

# CLINICAL REASONING

zur Strukturierung des therapeutischen Denkens und Handelns  
am Beispiel der Evaluationsphase  
in der ergotherapeutischen Orthopädie

Christina Heidrich & Laura Neubauer, 2014

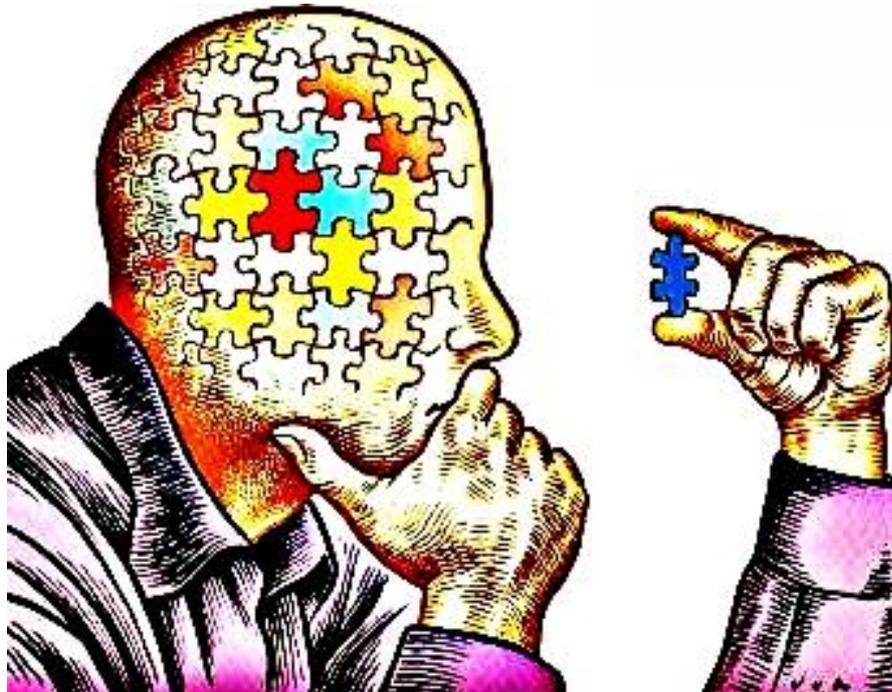


Abb. 1: Clinical Reasoning

Bachelorarbeit des Fachbereichs „Gezondheidszorg“  
Bachelorstudiengang Ergotherapie der Zuyd Hogeschool

# **CLINICAL REASONING**

zur Strukturierung des therapeutischen Denkens und Handelns  
am Beispiel der Evaluationsphase  
in der ergotherapeutischen Orthopädie

Autorinnen: Christina Heidrich & Laura Neubauer

Betreuerin: Ulla Pott

Eingereicht im Dezember 2014

**© COPYRIGHT HOGESCHOOL ZUYD 2011**

„Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne vorhergehende schriftliche Zustimmung der Zuyd Hogeschool unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, Mikroverfilmungen und Übersetzungen.“

## **EHRENWÖRTLICHE ERKLÄRUNG**

Hiermit versichern wir, dass wir die vorliegende Bachelorarbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht haben. Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Heerlen, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Christina Heidrich)

\_\_\_\_\_  
(Laura Neubauer)

## **VORWORT**

Als Berufsanfänger in der ergotherapeutischen Orthopädie haben wir festgestellt, wie schwierig es ist, Clinical Reasoning von der Theorie in die Praxis umzusetzen. Natürlich muss sich unsere Fähigkeit dazu erst entwickeln und eine gewisse Berufserfahrung einstellen. Dennoch wollten wir uns mit diesem Thema aktiv auseinandersetzen, um besser in die Denkweise hineinzufinden. Denn wir waren der Meinung, dass es Therapeuten leichter haben und weiter kommen, wenn sie von Beginn an ihre eigenen Gedanken während des ergotherapeutischen Prozesses reflektieren. Wir stellten fest, dass es gerade für uns als Berufsanfänger eine große Herausforderung darstellt, innerhalb einer 30-minütigen motorisch-funktionellen Behandlungseinheit das Problem eines neuen Klienten in seiner Gesamtheit zu erfassen, so dass am Ende dieser Einheit Ziele und ein Behandlungsplan vorliegen. Das führte zu einem häufig eher unstrukturierten Vorgehen in der Evaluation, da wir uns einerseits auf den Klienten einlassen wollten, andererseits sehr damit beschäftigt waren, alle relevanten Aspekte schnell zu erfassen. Beides ist wichtig für das weitere therapeutische Vorgehen. Der Einsatz von Clinical Reasoning kann hierbei das eigene Vorgehen strukturieren und dabei helfen, Fehlentscheidungen zu vermeiden. Aus dieser Motivation heraus haben wir unser Forschungsthema gewählt und sind uns sicher, damit eine für alle praktisch arbeitenden Ergotherapeuten relevante Thematik getroffen zu haben.

Wir möchten uns an dieser Stelle ganz herzlich bei den vielen Personen bedanken, die uns auf verschiedenste Art und Weise bei der Erstellung dieser Arbeit unterstützt und begleitet haben!

## ZUSAMMENFASSUNG / ABSTRACT / KORT VERSLAG

### Zusammenfassung

Untersucht wird die Umsetzung des Clinical Reasoning-Prozesses nach Rogers von erfahrenen Ergotherapeuten/innen in der Handtherapie während der Evaluationsphase. **Ziel:** Ziel war es herauszufinden, inwieweit Clinical Reasoning als Bestandteil einer professionellen ergotherapeutischen Intervention das methodische Handeln strukturieren kann. **Methode:** Sechs videogestützte Experteninterviews wurden mittels der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet und anhand deduktiv gewonnener Kategorien systematisiert. **Ergebnisse:** Die Schritte des Reasoning-Prozesses nach Rogers fanden sich bei allen Teilnehmern wieder, wobei verschiedene mögliche Abfolgen sowie ein Zusammenhang zwischen dem Kenntnisstand über Clinical Reasoning und dessen praktischer Umsetzung festgestellt wurden. **Schlussfolgerung:** Clinical Reasoning kann das therapeutische Vorgehen strukturieren. Es steht in keinem direkten Zusammenhang mit dem Umfang der Berufserfahrung, sondern kann erlernt werden und sollte deshalb im ergotherapeutischen Lehrplan fest verankert werden.

### Abstract

This study researches the implementation of Roger's clinical reasoning process by experienced occupational therapists in hand therapy during the stage of evaluation. **Study-Purpose:** The overall purpose was to find out, if clinical reasoning as an element of professional occupational therapy intervention can structure systematic action. **Method:** Six video-supported expert interviews were extracted and systematised in deductive gained categories using qualitative content analysis to Mayring. **Results:** Although all participants used Roger's pre-defined steps of the process, different sequences and a correlation between knowledge about clinical reasoning and it's implementation were found. **Conclusion:** Clinical reasoning can structure therapeutic procedure. It isn't directly linked to professional experience, but can be learned and therefore should be anchored in the occupational therapists curriculum.

## **Kort verslag**

Onderzocht is de toepassing van Roger's klinisch redeneringsproces gedurende de evaluatiefase, door ervaren ergotherapeuten in handtherapie. **Doel:** Het vaststellen of klinisch redeneren als element van professionele ergotherapie-interventie een systematische actie kan vormgeven. **Methode:** Zes video-ondersteunde expertinterviews werden onttrokken en gesystematiseerd in, door deductie verkregen categorieën, gebruikmakend van de kwalitatieve inhoudsanalyse volgens Mayring. **Resultaat:** Hoewel alle deelnemers gebruik maakten van de stappen van Roger's redeneringsproces, werden verschillen vastgesteld met betrekking tot de volgorde evenals de correlatie tussen kennis over klinisch redeneren en de toepassing daarvan. **Conclusie:** Klinisch redeneren, kan therapeutische procedures structureren. Er bestaat geen direct verband met de mate van professionele ervaring maar het kan aangeleerd worden en zou derhalve in het ergotherapeutische onderwijsprogramma verankerd moeten worden.

## **INHALTLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Clinical Reasoning als Methode zur bewussten Reflektion des eigenen Denkens und Handelns wird in der Ergotherapie seit vielen Jahren erforscht und unter verschiedenen Begrifflichkeiten diskutiert. Dabei stehen häufig die Reasoning-Formen stärker im Vordergrund als der Reasoning-Prozess. Eine bewusste Nutzung des Reasoning-Prozesses kann das methodische Handeln des Therapeuten strukturieren und so zur Qualitätssicherung und Professionalisierung beitragen.

Ziel der Studie war es herauszufinden, wie der Clinical Reasoning-Prozess von erfahrenen Ergotherapeuten in der Handtherapie während der Evaluationsphase umgesetzt wird und inwiefern er zur Strukturierung des Handelns dienen kann. Als Grundlage wurde der Reasoning-Prozess nach Joan Rogers (1981-2010) genutzt. Es wurde ein exploratives qualitatives Studiendesign gewählt, um im Rahmen einer leitfadengestützten Videoanalyse die gedanklichen Prozesse der sechs Teilnehmer zu erfassen. Dabei wurde die Methode des lauten Denkens eingesetzt. Die Auswertung erfolgte in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2002).

Die Ergebnisse lassen erkennen, dass der Clinical Reasoning-Prozess keinesfalls unidirektional verläuft, sondern gedanklich vielfach zwischen den Schritten gesprungen wird. Außerdem stellten sich verschiedene mögliche Abläufe bei der Aufstellung und Begründung von Hypothesen heraus, sowie eine unterschiedliche Gewichtung der einzelnen Schritte bei den Teilnehmern. Diese Erkenntnisse wurden in einem schematischen Ablauf dargestellt, womit gleichzeitig eine Anpassung des Reasoning-Prozesses nach Rogers erfolgte. Festgestellt wurde des Weiteren, dass der Wissensstand über Clinical Reasoning einen starken Einfluss auf den Denkprozess und die Argumentation der Therapeuten hat und der Umfang der Berufserfahrung nicht automatisch mit dem Einsatz von Clinical Reasoning korreliert.

Die Fähigkeit zum Clinical Reasoning kann erlernt werden und sollte in der deutschen Ergotherapie-Ausbildung fest verankert werden. Das in dieser Studie angepasste Prozessmodell kann als Basis für weitere Forschungsarbeiten dienen, beispielsweise für die Erstellung eines „Fahrplans“, der Ergotherapeuten bei der praktischen Umsetzung des Clinical Reasoning-Prozesses unterstützt.

## LESEHINWEISE

Um ein besseres Leseverständnis gewährleisten zu können, verzichten die Verfasser bei der Personenbezeichnung der vorliegenden Arbeit auf eine doppelte Anrede im Sinne von die Ergotherapeutin/ der Ergotherapeut (die Klientin/ der Klient usw.) und verwenden ausschließlich die männliche Form, welche die weibliche Form selbstverständlich mit einschließt.

Autoren, Forscher, Interviewer und Verfasser werden synonym als Bezeichnung für die Schreiber der Forschungsarbeit verwendet. Die befragten Therapeuten werden mit B1, B2, usw. (befragte Person 1, 2,...) gekennzeichnet, um die Anonymität zu gewährleisten.

Der klientenzentrierte Ansatz ist in den jeweiligen Kapitelausführungen präsent und durch den durchgängigen Einsatz des Wortes „Klient“ statt „Patient“ in der Arbeit wiederzufinden.

Zitate aus der Literatur und Aussagen der Studienteilnehmer werden „*kursiv*“ dargestellt und in Anführungszeichen gesetzt. Begriffe wie ‚tacit knowledge‘, ‚decision making‘, ‚problem solving‘ etc. werden im Text durch einfache Gänsefüßchen (‘...’) gekennzeichnet, damit sie leichter als Eigenbegriff erkannt werden können. Der in dieser Arbeit zentrale und sehr häufig vorkommende Begriff Clinical Reasoning wird durchgehend groß geschrieben und dabei ebenfalls aus Gründen der besseren Lesbarkeit weder ins Deutsche übersetzt noch mit einfachen Gänsefüßchen gekennzeichnet. Da der Einsatz von englischsprachiger Literatur unumgänglich für diese Forschungsarbeit war, wurde - um eine Verfälschung des Inhalts von englischer Literatur zu vermeiden - von einer Übersetzung der jeweiligen Textstelle abgesehen und daher zum Teil in Originalsprache zitiert.

Abkürzungen, Abbildungen und Tabellen im Text werden in den jeweiligen Verzeichnissen/ Anhängen aufgeführt. In der digitalen Version dieser Arbeit sind Videosequenzen aus den Interviews sowie eines der Video-Fallbeispiele des zu analysierenden Klienten enthalten.

## INHALTSVERZEICHNIS

Copyright der Zuyd Hogeschool.....	iii
Ehrenwörtliche Erklärung.....	iv
Vorwort.....	v
Zusammenfassung/Abstract.....	vi
Inhaltliche Zusammenfassung.....	viii
Lesehinweise.....	ix
<b>1. EINLEITUNG.....</b>	<b>1</b>
1.1. Motivation und ergotherapeutische Relevanz.....	1
1.2. Forschungsgegenstand.....	2
1.3. Aufbau der Forschungsarbeit.....	3
<b>2. CLINICAL REASONING.....</b>	<b>4</b>
2.1. Clinical Reasoning im Gesundheitswesen.....	4
2.2. Begriffliche Abgrenzung.....	6
2.3. Reasoning in der Ergotherapie.....	9
<b>3. METHODISCHES HANDELN.....</b>	<b>13</b>
3.1. Begriffserklärung.....	14
3.2. Methodisches Handeln in der Ergotherapie .....	15
<b>4. CLINICAL REASONING ALS INSTRUMENT DES METHODISCHEN HANDELNS.....</b>	<b>18</b>
4.1. Reasoning in der Phase der Evaluation.....	22
4.2. Der Reasoning-Prozess nach Joan Rogers.....	23
<b>5. DESIGN UND METHODE.....</b>	<b>27</b>
5.1. Design.....	28
5.1.1. Qualitative Studiendesigns.....	28
5.1.2. Exploratives qualitatives Studiendesign.....	28

5.2. Methode.....	29
5.2.1. Sampling.....	29
5.2.2. Datenerhebungsmethode.....	31
5.2.3. Auswertungsmethode.....	32
5.3. Qualitätsmerkmale der Studie.....	36
5.3.1. Gütekriterien.....	36
5.3.2. Begründung für die Wahl des Fallbeispiels.....	37
<b>6. DURCHFÜHRUNG.....</b>	<b>38</b>
6.1. Literaturrecherche.....	39
6.2. Forschungsprozess.....	41
6.3. Ablauf der Datenerhebung.....	42
6.4. Ablauf der Datenauswertung.....	43
<b>7. RESULTATE.....</b>	<b>48</b>
7.1. Anteilige Gewichtung der einzelnen Schritte im Clinical Reasoning-Prozess.....	49
7.2. Anzahl der aufgestellten Hypothesen.....	50
7.3. Abfolge der Schritte im Clinical Reasoning-Prozess.....	50
<b>8. DISKUSSION DER ERGEBNISSE.....</b>	<b>56</b>
8.1. Bedeutung von Clinical Reasoning in der Ergotherapie.....	56
8.2. Umsetzung des Clinical Reasoning-Prozesses nach Rogers von erfahrenen Ergotherapeuten in der Handtherapie in der Phase der Evaluation.....	59
8.3. Strukturierung des Denkens und Handelns von Ergotherapeuten durch den Clinical Reasoning-Prozess nach Rogers in der Phase der Evaluation.....	65
<b>9. STÄRKEN UND GRENZEN DER STUDIE.....</b>	<b>68</b>
9.1. Stärken.....	68
9.2. Grenzen.....	69
<b>10. SCHLUSSFOLGERUNG UND AUSBLICK.....</b>	<b>70</b>

<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>72</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>78</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>79</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>80</b>
I.    Anschreiben.....	80
II.   Evaluationsbogen Pretest.....	81
III.  Einverständniserklärungen.....	82
a.  Einverständniserklärung Klient Fallbeispiel.....	82
b.  Einverständniserklärung Interviewpartner.....	83
IV.   Fragebogen im Vorfeld .....	84
V.    Interviewleitfaden.....	85
VI.   Transkriptionsregeln.....	87
VII.  Ausschnitt Fallbeispiel (nur in der digitalen Version enthalten)	
VIII. Auswertung .....	88
a.  Ausschnitte Interviews (nur in der digitalen Version enthalten)	
b.  Ausschnitt Transkript.....	89
c.  Ausschnitt paraphrasiertes Transkript.....	90
d.  Ausschnitt Excel-Auswertung.....	91

## **1. EINLEITUNG**

### **1.1 Motivation und ergotherapeutische Relevanz**

Clinical Reasoning als bewusstes Reflektieren der eigenen Denk- und Entscheidungsprozesse wird im Gesundheitswesen seit vielen Jahrzehnten erforscht, dennoch existieren verschiedene Theorien und Ansichten zu dem Thema (Norman, 2005). Berufsanfängern fällt die Umsetzung dieses reflektierenden Denkens häufig schwer, da sie noch keine Berufserfahrung haben, auf die sie ihre Gedanken stützen können. Aber auch erfahrene Praktiker setzen Clinical Reasoning häufig nicht ein, da ihr Handeln zum Teil automatisiert ist und sie bei bekannten Krankheitsbildern oft nach einem bewährten Schema vorgehen (Rogers & Masagatani, 1982; Fleming & Mattingly, 2000; Norman, 2005). Higgs und Jones (2000) gehen davon aus, dass Clinical Reasoning für Berufsanfänger und erfahrene Praktiker gleichermaßen komplex ist. Denn bei unbekanntem Problemstellungen ist ein bewusstes und systematisches Entscheiden für den Therapeuten unabdingbar, um den bestmöglichen Behandlungsansatz finden zu können. Da jeder Fall individuell anders ist, sollte Clinical Reasoning immer und in jeder therapeutischen Situation zum Einsatz kommen. Außerdem kann es sich für die Therapieplanung als hilfreich erweisen, um Denkfehler aufzudecken oder weniger augenscheinliche Aspekte zu berücksichtigen (Higgs & Jones, 2000). Der Einsatz von Clinical Reasoning führt somit einerseits zur einer Qualitätssicherung auf allen Ebenen (Hart & Peper in Scheepers, 2007), andererseits wird Professionalität im therapeutischen Handeln erzielt (Beyermann, 2006; Klemme & Siegmann, 2006). Wer den Begriff Clinical Reasoning hört, denkt meist an die verschiedenen Reasoning-Formen, die zur bewussten Berücksichtigung bestimmter Faktoren dienen sollen, durch welche eine Therapiesituation beeinflusst wird. Darüber hinaus ist es aber auch ein Prozess, welcher systematisch das eigene Vorgehen strukturieren kann. Der Begriff ‚Methodisches Handeln‘ beschreibt diese gezielte, strukturierte, bewusste, reflektierte, organisierende und prozesshafte Vorgehensweise, die sich beim Clinical Reasoning-Prozess, aber auch in allen ergotherapeutischen Prozessmodellen wiederfinden lässt (Hagedorn, 2000). Die Befunderhebung nimmt dabei eine besonders wichtige Rolle ein, da die gesamte nachfolgende Therapie auf den Ergebnissen dieser Phase aufbaut (Haase in Scheepers, 2007). Methodisches Handeln, zum Beispiel durch den Einsatz von Clinical

Reasoning, ist in dieser ersten Phase des Behandlungsprozesses demnach grundlegend für einen individuell auf den Klienten abgestimmten weiteren Therapieverlauf (Rogers, 1982; Rogers 2004; Robertson, 2012). Das Clinical Reasoning als systematischer Prozess in der Ergotherapie wurde erstmals von Joan Rogers (1981) dargestellt. Ihr hypothetisch-deduktives Modell lässt sich insbesondere auf die Phase der Evaluation anwenden und wird in dieser Arbeit als Forschungsgrundlage verwendet.

Das ursprüngliche Ziel der Forscherinnen war es, bei praktizierenden Ergotherapeuten ein Bewusstsein für die Denkweise des Clinical Reasoning zu schaffen und eine Art „Fahrplan“ als Hilfestellung für Praktiker zu entwickeln, der aufzeigt, wie Clinical Reasoning in der Handtherapie das therapeutische Denken und Handeln strukturieren kann. Dazu muss jedoch zunächst erfasst werden, wie Clinical Reasoning in diesem ergotherapeutischen Bereich momentan umgesetzt wird bzw. werden kann. Ziel der Arbeit ist es also, den Denk- und Entscheidungsprozess erfahrener Ergotherapeuten in der Handtherapie zu erfassen, festzustellen, inwieweit dieser dem von Rogers adaptierten Clinical Reasoning Prozess entspricht und wie er den Therapeuten zur Strukturierung des eigenen Vorgehens dienen kann. Es wurde dabei ausschließlich die Phase der Evaluation betrachtet.

## 1.2 Forschungsgegenstand

Der Forschungsgegenstand wurde mit Hilfe der Forschungsfrage und zweier Leitfragen eingegrenzt.

### Forschungsfrage:

Wie kann der Clinical Reasoning-Prozess, wie ihn Joan Rogers beschrieben hat, das Denken und Handeln von Ergotherapeuten in der Evaluation strukturieren?

### Leitfragen:

1. Welche Bedeutung hat Clinical Reasoning in der Ergotherapie?
2. Wie wird der Clinical Reasoning-Prozess nach Joan Rogers von erfahrenen Ergotherapeuten in der Handtherapie in der Phase der Evaluation umgesetzt?

### **1.3 Aufbau der Forschungsarbeit**

Die Arbeit besteht aus einem theoretischen und einem empirischen Forschungsteil. Der theoretische Hintergrund wird in den Kapiteln zwei bis vier dargestellt. Er umfasst im Wesentlichen das Clinical Reasoning als Begriff, dessen Bedeutung und Verwendung in der Ergotherapie und das Methodische Handeln als strukturierende Methode sowie als Bestandteil der ergotherapeutischen Praxis. Außerdem werden diese beiden Aspekte verknüpft, indem das Clinical Reasoning als Instrument des Methodischen Handelns betrachtet wird. In Kapitel fünf wird auf Design und Methodik der Arbeit eingegangen. Im Rahmen der Durchführung umfasst das anschließende Kapitel sechs neben dem Ablauf des Forschungsprozesses auch die Literaturrecherche. Es folgt die Darstellung der Resultate und deren Diskussion mit der Beantwortung der Forschungs- und Leitfragen in Kapitel acht. Nachfolgend werden die Stärken und Grenzen der Studie erläutert und das abschließende Kapitel zehn gibt neben der Schlussfolgerung ein Ausblick für weitere Forschungsarbeiten.

## 2. CLINICAL REASONING

*„Jeder kann wütend werden, das ist einfach.*

*Aber wütend auf den Richtigen zu sein, im richtigen Maß, zur richtigen Zeit,  
zum richtigen Zweck und auf die richtige Art, das ist schwer.“*

(Aristoteles & Dirlmeier, 1987)

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit der Geschichte und Forschung des Clinical Reasoning sowie dessen Rolle im Gesundheitswesen. Des Weiteren geht es um die Definition von Clinical Reasoning und die begriffliche Abgrenzung zu ‚therapeutic‘, ‚professional‘ und ‚occupational reasoning‘ sowie zu ‚tacit knowledge‘, ‚problem solving‘ und ‚decision making‘. Im letzten Teil wird auf den Stellenwert und die Bedeutung von Clinical Reasoning in der Ergotherapie eingegangen.

### 2.1. Clinical Reasoning im Gesundheitswesen

Clinical Reasoning wird beschrieben als Summe aller Denk- und Entscheidungsprozesse, die mit dem professionellen Handeln zusammenhängen (Higgs & Jones, 2008) und ist eine komplexe Art und Weise über das eigene Denken nachzudenken. Dass dies nicht ganz einfach ist, stellte schon Aristoteles seinerzeit fest, wie aus dem obigen Zitat deutlich wird.



Abb. 2: Puzzlestücke

Die ersten Studien zum Clinical Reasoning kamen laut Loftus und Smith aus der Verhaltenspsychologie, genauer aus dem Behaviorismus (in Higgs & Jones, 2008, S. 205 ff.). Durch Verhaltensbeobachtungen wurde hier versucht, die mentalen Prozesse bei dieser Denkform zu verstehen und zu begründen. Da der Behaviorismus jedoch nur wenig belegbare Begründungen liefern konnte und den Kontext einer Situation nicht berücksichtigte, folgten Studien im Bereich des Kognitivismus (in Higgs & Jones, 2008, S. 205 ff.). Dieser bezieht mentale Strukturen und Prozesse des Menschen mit ein und eignete sich demnach besser zur Untersuchung und Begründung des Clinical Reasoning. Vor 1950 lagen die Bemühungen der Medizin

dieses Phänomen zu verstehen vielmehr darin, Instrumente zur Messung des klinischen Handelns zu entwickeln, als das tatsächliche Reasoning des Arztes zu beschreiben. Ab Ende der 50er Jahre versuchten dann Forscher wie Newell und Simon (1972) oder Elstein, Shulman und Sprafka (1978) herauszufinden, was charakteristische Merkmale des Clinical Reasoning sind und welches Wissen bzw. welche Denkprozesse dabei genutzt werden.

Mit der Alma-Ata-Erklärung von 1978 vollzog sich ein Paradigmenwechsel in der Medizin. Hier wurde unter anderem festgeschrieben, dass *„[...] Gesundheit, die der Zustand völligen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur das Freisein von Krankheit oder Gebrechen ist, ein grundlegendes Menschenrecht darstellt [...]“* (WHO, 2014, S.1). Durch diesen neuen Blickwinkel auf Krankheit bzw. Gesundheit rückten auch ethische Aspekte im Gesundheitswesen sowie eine individuelle Behandlung der einzelnen Person in den Vordergrund. Clinical Reasoning als Methode, das eigene ethische Handeln zu reflektieren und individuell passende Lösungen für jeden einzelnen Fall zu finden, wurde zu einem zentralen Thema in der Medizin. Ebenfalls im Jahr 1978 veröffentlichten Elstein, Shulman und Sprafka ein Buch über problemlösende Prozesse in der Medizin, drei Jahre später erschien das Buch *„A philosophical basis of medical practice: Toward a philosophy and ethic of the healing professions“* von Pellegrino, welcher sich ebenfalls intensiv mit Denkprozessen auseinandersetzte. Auch etliche Studien wurden durchgeführt (z.B. Connelly & Johnson, 1980; McGaghie, 1980; Boshuizen & Claessen, 1982) und im Jahr 1983 hielt die Ergotherapeutin Joan Rogers einen aufsehen erregenden Vortrag im Rahmen der Eleanore Clarke Slagle Lecture.

Mit der Ottawa Charta 1986 wurde dem Clinical Reasoning nochmals mehr Bedeutung zugeschrieben. Die Charta befasste sich vor allem mit dem Thema Gesundheitsförderung und damit, welche Notwendigkeiten und welche Möglichkeiten zur Umsetzung in der Gesellschaft bestehen.

*„Die Gesundheitsdienste müssen [...] eine Haltung einnehmen, die feinfühlig und respektvoll die unterschiedlichen kulturellen Bedürfnisse anerkennt. Sie sollten dabei die Wünsche von Individuen und sozialen Gruppen nach einem gesünderen Leben aufgreifen und unterstützen [...].“* (WHO, 2014, S. 5)

Um dieser Forderung nachkommen zu können, war Clinical Reasoning bei Ärzten und Therapeuten erforderlich, weshalb die Forschung auf andere Gesundheitsberufe ausgeweitet wurde. So gewann das Thema auch bei Krankenpflegern, Physiotherapeuten, Logopäden und Ergotherapeuten an Bedeutung (vgl. Kapitel 6.1). Die Suche in der Datenbank PubMed nach ("clinical reasoning") AND (nurs\* OR physic\* OR occupation\* OR medic\* OR logop\*) erzielte insgesamt 1251 Treffer, davon 586 innerhalb der letzten fünf Jahre. Häufiges Studienthema war und ist der Vergleich des Clinical Reasoning von Berufsanfängern und erfahrenen Praktikern. Hierzu gibt es viele Beispiele aus der Medizin und den Gesundheitsfachberufen (z.B. Elstein, Shulman, Sprafka, 1978; Jones, 1988; Jensen, Shepard, Hack, 1990; Higgs, 1993; Doody & McAteer, 2002; Ferrario, 2003; Greenwood & King, 2006; Kuipers & Grice, 2009). Außerdem gibt es Studien darüber, wie klinische Entscheidungen getroffen werden *sollten* und welche Faktoren oder Reasoning-Formen berücksichtigt werden *sollten*. Die tatsächlich ablaufenden Prozesse hingegen wurden bislang nur wenig erforscht (Normann, 2005).

## 2.2. Clinical Reasoning: begriffliche Abgrenzung

Der Begriff Clinical Reasoning ist kaum ins Deutsche übersetzbar, ohne dass er der Verzerrung unterliegt. Übersetzungsversuche wären ‚klinische Argumentation‘, ‚klinische Begründung‘ oder ‚klinische Beweisführung‘. Keine dieser Übersetzungen trifft den Kern, aus diesem Grund soll der Begriff hier im Original gebraucht werden. Clinical Reasoning ist eine komplexe Art und Weise zu denken, es ist mehr als nur eine Theorie und mehr als die Anwendung von Fachwissen. Eine Definition lässt sich nicht in einen Satz fassen, wie schon Mattingly und Fleming (1994) feststellten. Eine kurze und prägnante Beschreibung versucht Fleming mit dem Ausdruck „*Think about thinking*“ (Fleming, 1994). Bei diesem „Nachdenken über das Denken“ geht es darum, wie, wann und warum das eigene Denken reflektiert wird und auf welche Art und Weise Entscheidungen getroffen werden. Clinical Reasoning ist quasi der Prozess des systematischen Entscheidens unter Einbeziehung sowohl subjektiver als auch objektiver Daten. Es ist ein Prozess des reflektierten Denkens, der Bewusstmachung der eigenen Gedanken vor, während und nach der klinischen bzw. therapeutischen Intervention.

Denken resultiert in Handlung oder anders ausgedrückt: In unserem Handeln wird unser Denken sichtbar. Denken und Handeln hängen also untrennbar miteinander zusammen. Auch diese Aussage lässt sich bereits bei Aristoteles (Aristoteles & Dirlmeier, 1987) finden, denn nach dem in Kapitel 2.1. genannten Zitat ist zweckgerichtetes Handeln ohne reflektierendes Denken nicht möglich. Auf den Richtigen, im richtigen Maß, zur richtigen Zeit, zum richtigen Zweck und auf die richtige Art wütend zu sein, kann nur einer Person gelingen, die ihre eigenen Gedanken hinterfragt und sich ihr Handeln bewusst macht. In dem Begriff ‚tacit knowledge‘ wird dieser Gedanke verdeutlicht. Mattingly (1991) nutzt ihn im Zusammenhang mit Clinical Reasoning und spricht von einer weitestgehend stillen, höchst fantasievollen und tiefgreifend phänomenologischen Art und Weise zu denken. Sie ist der Meinung, dass Therapeuten ihr praktisches Wissen zwar durch ihre Taten und Handlungen ausdrücken, dieses aber häufig nicht in Worte fassen können, da es automatisch und unbewusst abgerufen wird. Es ist also ein stummes/stilles – man könnte auch sagen unbewusstes Wissen. Der größte Teil unseres Wissens ist unbewusst, wie in der unten stehenden Abbildung durch das Eisbergmodell veranschaulicht wird (Abb. 3). Es kann jedoch erst reflektiert angewendet werden, wenn es bewusst gemacht und verstanden wird. Erst dann ist eine Analyse, Synthese und Bewertung dieses Wissens möglich (Feiler, 2014).

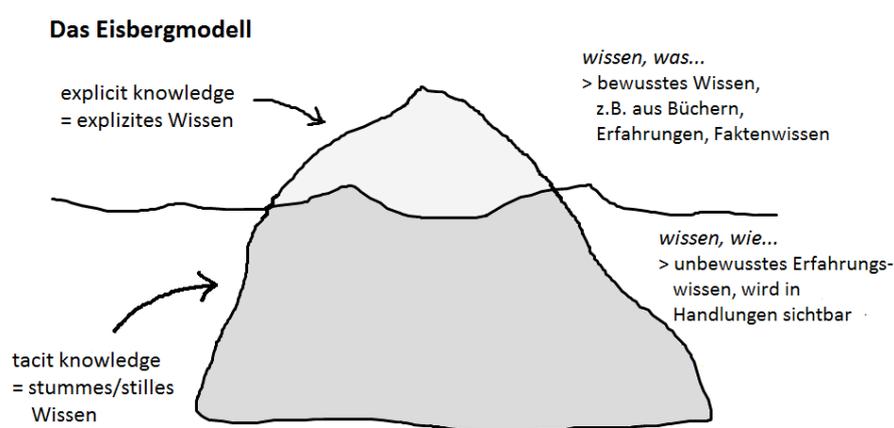


Abb. 3: Eisbergmodell

Das Reflektieren des eigenen Wissens ist einerseits nützlich, um die eigenen therapeutischen Entscheidungen besser begründen zu können und somit selbst mehr Sicherheit und therapeutisches Selbstbewusstsein zu erlangen. Andererseits wird auch die Außenwirkung des Handelns professioneller. Wenn das eigene Denken und Handeln fundiert begründet werden kann, gewinnt der therapeutische Prozess an Transparenz. Dem Klienten können Ziele und Interventionsmöglichkeiten verständlich gemacht werden und auch vor Dritten, wie beispielsweise dem erweiterten Klienten, Krankenkassen, Ärzten usw. kann nachvollziehbar begründet werden, warum welche Entscheidungen getroffen wurden.

Es gibt viele weitere Begriffe, die mit Clinical Reasoning gleichgesetzt werden oder in engem Zusammenhang damit stehen. So spricht beispielsweise Kielhofner von ‚therapeutic reasoning‘ (Kielhofner, 2008). *„Therapeutic reasoning with MOHO focuses on understanding clients in terms of their own values, interests, sense of capacity and efficacy, roles, habits, and performance-related experiences within the relevant environments“* (Kielhofner, 2008, S. 143). Der Begriff ‚decision making‘ ist unter anderem bei Schwarz und Elstein sowie bei Higgs und Jones zu finden, ebenso wie der Begriff ‚problem solving‘ (Schwartz & Elstein in Higgs & Jones, S. 223 ff.). Auf diesen bezieht sich auch Robertson in ihrem aktuellen Buch *„Clinical Reasoning in Occupational Therapy: Controversies in Practice“* (Robertson, 2012, Kapitel 1). *„Problem solving is described as a series of steps including referral, data collection, assessment, problem identification, planning, intervention and evaluation [...]“* (Robertson, 2012, S.2). Dieser Definition zufolge ist ‚problem solving‘ nicht mit Clinical Reasoning gleichzusetzen, da es hier nur um den Prozess des Problemlösens geht. Beim Clinical Reasoning dagegen geht es um die Art und Weise der Problemlösung, also darum wie, wann und warum das eigene Denken unter Berücksichtigung welcher Faktoren reflektiert wird. Beides steht jedoch in engem Zusammenhang, denn Robertson beschreibt ‚problem solving‘ auch als *„a cognitive approach to reasoning that is encapsulated within the occupational therapy profession by the use of the ‚OT process‘ [...]“* (Robertson, 2012, S.1). Schön hingegen spricht von ‚reflection in action‘ (Schön, 1983, Kapitel 2) – hier wird wiederum die Komplexität dieser Denkform deutlich, da der Prozess des Reflektierens nicht geplant werden kann, sondern vor, während und nach der Intervention abläuft.

Clinical Reasoning wird von Schell und Schell als „[t]he processes used by practitioners to plan, direct, perform, and reflect on client care“ definiert (Schell & Schell, 2008, S.443). Der neuere Begriff ‚professional reasoning‘ hingegen beinhaltet das Clinical Reasoning, umfasst aber weit mehr als dieses:

*„Cognitive processes used to guide professional actions. Includes the actual therapy process, as well as reasoning done by supervisors, fieldwork educators, managers and consultant managers as they conceptualize occupational therapy practice.“* (Schell & Schell, 2008, S.447)

Diese Arbeit beschäftigt sich ausschließlich mit dem ersten Teil der Definition, also dem Therapieprozess, welcher von Ergotherapeuten durchgeführt wird. Aus diesem Grund steht der Begriff ‚professional reasoning‘ in dieser Arbeit im Hintergrund.

‚Occupational reasoning‘ ist eine Komponente des ‚professional reasoning‘, *“which integrates environmental, conditional reasoning about the context of practice and client lives, and biomedical clinical reasoning, both narrative and empirical, about the body, persons, and clinical practice”* (Townsend & Polatajko, 2007). Rogers führte diesen Begriff im Jahr 2010 ein und sprach von einer systematischen Denkweise über die Betätigungsperformanz und Teilhabe eines Menschen, die den ergotherapeutischen Prozess stützt (Rogers, 2010). ‚Occupational reasoning‘ ist demnach spezifischer als Clinical oder Professional Reasoning, da es sich konkret auf die Denkprozesse des Ergotherapeuten bezieht.

Aufgrund der Tatsache, dass der Begriff Clinical Reasoning im Gesundheitswesen bis heute der bekannteste und meistgenutzte ist, der Begriff auch von den Interviewpartnern verstanden werden sollte und ein Großteil der hier verwendeten Literatur sich ebenfalls auf darauf bezieht, wird er an den entsprechenden Stellen in dieser Arbeit eingesetzt. Die vorliegende Studie bezieht sich stark auf die von Rogers entwickelten Ideen und Konzepte zum Clinical Reasoning bei Ergotherapeuten. In Kapitel 4.2., in welchem es speziell um das Gedankengut von Rogers geht, wird deshalb auch von ‚occupational reasoning‘ die Rede sein.

### 2.3. Reasoning in der Ergotherapie

Clinical Reasoning ist keine der Ergotherapie spezifische Denkweise und es ist kein neues ergotherapeutisches Modell, aber es ist auch für Ergotherapeuten „eine Methode, um nachzudenken und zu analysieren“ (Feiler, 2003, S. 8). Wie in Kapitel 2.2. erläutert, hat man herausgefunden, dass viele der therapeutischen Denkprozesse unbewusst stattfinden und Therapeuten selbst oft große Schwierigkeiten haben, spontan Erklärungen für ihr Handeln zu liefern (Mattingly & Fleming, 1994). Mit wachsender Berufserfahrung treffen Therapeuten ihre Entscheidungen präziser und schneller, gleichzeitig aber auch unbewusster (Normann, 2005).

*„Thus it appears that, while expert clinicians may have superior knowledge of the relevant basic science concepts in their area, they rarely make use of this knowledge and mobilise it only to solve difficult or complex problems.“*

(Normann, 2005, S. 422).

Dies erschwert es jedoch, das eigene Handeln verständlich und nachvollziehbar für Dritte, wie beispielsweise Klienten, Angehörige, Ärzte oder Praktikanten darzustellen. Clinical Reasoning kann dabei helfen, Gedankengänge zu erklären, zu kategorisieren und zu beurteilen. Außerdem denkt und handelt eine Person, der bewusst ist, dass ihre Argumentation eventuell nicht vollständig oder gar fehlerhaft ist anders als eine Person, der das nicht bewusst ist.

#### ***Thinking about Thinking***

*The range of what we think and do*

*Is limited by what we fail to notice.*

*And because we fail to notice*

*That we fail to notice*

*There is little we can do*

*To change*

*Until we notice*

*How failing to notice*

*Shapes our thoughts and deeds.*



“Knots” von R.D. Laing in Schell & Schell, 2008, S.14

Abb. 4: Der “Denker” von Rodin

Das Gedicht von Lang greift den Gedanken auf, dass man nur Dinge hinterfragen und verändern kann, die einem bewusst sind. Wie bereits in Kapitel 2.2 erwähnt resultiert Denken in Handlung, das heißt, es spielt für unser Handeln eine große Rolle, was und wie wir denken. Solange wir unsere therapeutischen Entscheidungen nicht reflektieren, wird also auch keine Veränderung in unserem Handeln eintreten. Nur durch aktives Nachdenken über Entscheidungsprozesse können wir verstehen, wie effektives therapeutisches Arbeiten zustande kommt. Dieses Verstehen ist wiederum Voraussetzung dafür, dass individuelle und reflektierte Lösungen für komplexe menschliche Problemstellungen gefunden werden können.

Die Fähigkeit zum Clinical Reasoning kann einerseits durch die Bewusstmachung dieser Denkweise aktiv gefördert werden, andererseits beruht Clinical Reasoning auf Erfahrung. *“[...] clinical reasoning involves more than the ability to offer explicit reasons that justify clinical decisions because it is also based on tacit understanding and habitual knowledge gained through experience”* (Mattingly, 1991, S.1). Erfahrung zu sammeln heißt, ein Vorhaben zu planen, die geplante Aktion durchzuführen und anschließend zu reflektieren. Der Aspekt des Reflektierens ist essentiell, da er für die Entwicklung therapeutischer Fähigkeiten sogar bedeutsamer ist als die Dauer der Berufserfahrung (Mattingly, 1991).

Laut Klemme & Siegmann (2006) ist ohne Clinical Reasoning kein sinnvolles und zielgerichtetes therapeutisches Handeln möglich. Es stellt die Grundlage jedes therapeutischen Prozesses dar, ist quasi das *„Fundament des praktischen Arbeitens“* (Feiler, 2003, S. 112) und deshalb ein zentrales Thema auch in der Ergotherapie. Dies lässt verstehen, warum es in den „Minimum Standards for the Education of Occupational Therapists“ der WFOT verortet ist. Unter den Grundvoraussetzungen für die Berufsausübung wird unter anderem *„Professionelles Reasoning und Verhalten“* aufgezählt (WFOT 2008, dt. Übersetzung 2010, S. 14). Leider ist Clinical Reasoning in der derzeitigen deutschen ergotherapeutischen Ausbildungs- und Prüfungsverordnung (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2013) noch nicht verortet und es bleibt zu hoffen, dass dieses Defizit mit der nächsten Überarbeitung behoben wird. Clinical Reasoning ist ein Merkmal von Professionalität im ergotherapeutischen Handeln, da der Therapeut durch die Reflektion der eigenen Gedanken und Entscheidungen die Qualität seines Handelns immer wieder

überprüft. Zum professionellen Handeln gehört, einschätzen zu können, welche Aufgaben im eigenen Fähigkeitsbereich liegen sowie das zuverlässige Treffen von „richtigen“ Entscheidungen. Das kann nur durch eine ständige Selbstreflexion erfolgen. Außerdem unterstützt Clinical Reasoning das klientenzentrierte Handeln des Ergotherapeuten, welches eine wichtige Säule des contemporary paradigm darstellt (Kinébanian & Granse, 2006). In ihrer Arbeit „Professionalisierung und Klientenzentrierung – zur Kompatibilität zweier ergotherapeutischer Leitgedanken“ spricht Beyermann von einer Verantwortung zu klientenzentriertem und professionellem Handeln in der Ergotherapie:

*„Je bewusster sich Ergotherapeuten der Verantwortung für die Vermittlung von generellem Wissen und individuellem Fallverstehen unter anderem durch reflektierte Prozesse des Clinical Reasoning sind [...], umso eher können sie ihre Verantwortung wahrnehmen und Klientenzentrierung und Professionalität einlösen.“* (Beyermann, 2006, S.98)

Joan Rogers war die erste Ergotherapeutin, die im Zusammenhang mit Ergotherapie von Reasoning sprach (Schell & Schell, 2008, S.4). Im Jahr 1981/82 brachte sie den Begriff ‚diagnostisches Reasoning‘ ins Spiel. Bereits im darauf folgenden Jahr hielt sie bei der Eleanor Clarke Slagle-Lecture einen Vortrag über *„Clinical Reasoning: The Ethics, Science, and Art“* (Rogers, 1983). Ihr Vortrag wirkte als Impuls für die amerikanischen Ergotherapeuten und war Anstoß für ein großes Forschungsprojekt über Clinical Reasoning in der Ergotherapie im Auftrag der AOTA (Feiler, 2003). Die Ergebnisse dieser zwischen 1986 und 1990 durchgeführten Studie wurden von Mattingly und Fleming in dem Buch *„Clinical Reasoning – Forms of Inquiry in a Therapeutic Practice“* (Mattingly & Fleming, 1994) beschrieben. Die Annahme, Clinical Reasoning in der Ergotherapie sei ein einfacher Denk- und Entscheidungsprozess, wurde in dieser Studie widerlegt. Man fand heraus, dass verschiedene Denkmodelle bei den Therapeuten zum Einsatz kommen. Maureen H. Fleming spricht hier vom *„therapist with the Three-Track-Mind“* (in Mattingly & Fleming, 1994, Kapitel 6), sie hat also drei verschiedene Arten des Reasoning unterschieden. Die hierzulande momentan geläufigste Unterteilung unterscheidet sechs verschiedene Reasoning-Formen (Feiler, 2003), allerdings gibt es inzwischen etliche weitere Formen, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll.

Warum ist nun Clinical Reasoning von so großer Bedeutung in der Ergotherapie sowie im gesamten Gesundheitswesen? Joan Rogers begründet dies folgendermaßen: „*The possibility of error in our clinical judgments and the potential ensuing negative consequences urges us to develop ways of improving our assessment and treatment decisions*“ (Rogers, 1983, S.335). Die Nutzung von Clinical Reasoning kann also dabei helfen, Fehler oder Fehlentscheidungen zu vermeiden. Somit ist die Forschung darüber sowohl für die praktische Arbeit als auch für die berufliche Ausbildung von Ergotherapeuten von Bedeutung. Das Ziel von Clinical Reasoning ist eine Art Behandlungsempfehlung, die im Interesse eines bestimmten Klienten ausgestellt wird. Diese fällt individuell sehr unterschiedlich aus und ist vom Therapeuten, vom Klienten und der Umwelt abhängig (Rogers, 1983). Hier werden einige wichtige ergotherapeutische Gedanken deutlich: die Klientenzentrierung, da die Intervention vom Klienten abhängig ist und individuell sehr unterschiedlich aussieht sowie die Kontextbasierung, da die Entscheidungen des Therapeuten auch von der Umwelt abhängig sind und von dieser beeinflusst werden können. Damit werden zwei der vier Säulen der Ergotherapie genannt, die die Profession ausmachen: Klientenzentrierung, Evidenzbasierung, Handlungsorientierung, Kontextbasierung (Kinébanian & Granse, 2006). Ergotherapeuten erstellen aufgrund der ärztlichen Diagnose eine eigene ergotherapeutische Diagnose für jeden Klienten, welche auf eigenständigem und selbstverantwortlichem Reasoning beruht. Wie Jones feststellte wird die klinische Praxis zu einem technischen Verfahren, in dem Anweisungen von Entscheidungsträgern blind befolgt werden, wenn keine kritische Hinterfragung durch fundiertes Clinical Reasoning stattfindet (in Klemme & Siegmann, 2006).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es viele verschiedene Definitionen und Begrifflichkeiten für Clinical Reasoning gibt, bereits viel darüber geforscht wurde, die Denkweise an sich für Ergotherapeuten jedoch hochrelevant ist und bleibt.

### 3. METHODISCHES HANDELN

*„Kein Wissen,  
keine Erkenntnis,  
keine Entscheidung  
führt zu Veränderung,  
nur Deine Aktion  
kann verbessern.“*

Tony Robbins (n.d.)

All das Wissen über Clinical Reasoning nützt nichts, wenn es nicht in die Praxis transferiert wird. Der Theorie-Praxis-Transfer ist jedoch häufig nicht ganz einfach. Nicht umsonst gibt es unzählige Studien zum Erlernen und Unterrichten von Clinical Reasoning-Fertigkeiten (siehe Kapitel 2.1). Auch gibt es viele Studien zu den verschiedenen Reasoning-Formen und zum unterschiedlichen Reasoning bei Berufsanfängern und erfahrenen Praktikern (z.B. Elstein, Shulman, Sprafka, 1978; Ferrario, 2003; Greenwood & King, 2006; Doody & McAteer, 2002; Jensen, Shepard, Hack, 1990; Kuipers & Grice, 2009). Wie aber kann es methodisch eingesetzt werden? Wie genau läuft Clinical Reasoning im ergotherapeutischen Prozess tatsächlich ab?

Dieses Kapitel erklärt, was methodisches Handeln bedeutet und wie es in der Ergotherapie zum Einsatz kommt. Anschließend wird genauer auf die Phase der Evaluation innerhalb des ergotherapeutischen Prozesses eingegangen.

#### 3.1. Begriffserklärung

Methodisches Handeln wird als zielgerichtetes Handeln definiert, welches bestimmten Prinzipien folgt und in festgelegte Arbeitsschritte gegliedert ist. Dabei werden die Techniken und Verfahren berücksichtigt, die nach Expertenmeinung am besten zur Erreichung des angestrebten Zieles geeignet sind (Heiner 1998). Methodisches Handeln wird häufig in Zusammenhang mit der sozialen Arbeit genannt. Es umfasst alle Tätigkeiten, die dazu dienen, die Ereignisse komplexer sozialer Situationen in einen systematischen Zusammenhang zu bringen und *„strukturiert den gesamten Prozess der Wahrnehmung von Arbeitsaufträgen, des Nachdenkens über die*

*Notwendigkeit und Legitimation zum Handeln, des Entwerfens und Erprobens von Handlungsplänen und der Auswertung des Geschehens“ (Meinhold, 1998, S. 221).*

Es bringt eine sinnvolle Struktur in das Handeln und teilt es in verschiedene Phasen ein, welche in Zusammenhang miteinander gesetzt werden.

In der deutschen Ergotherapie wird der Begriff ‚methodisches Handeln‘ kaum verwendet. Da das methodische Handeln jedoch eine gezielte, strukturierte, bewusste, reflektierte, organisierende und prozesshafte Vorgehensweise ist und der ergotherapeutische Prozess als eine ebensolche Vorgehensweise beschrieben wird (Hagedorn, 2000), kann davon ausgegangen werden, dass methodisches Handeln als Synonym zum ergotherapeutischen Behandlungsprozess genutzt werden kann. Auch dieser läuft systematisch und gezielt ab und unterteilt die gesamte Behandlung in verschiedene Phasen, die eng miteinander verknüpft sind.

### **3.2. Methodisches Handeln in der Ergotherapie**

Ergotherapeuten handeln nach dem ihrer Profession eigenen Verständnis vom Menschen. Mit dem ergotherapeutischen Berufsverständnis sind spezifische Werte und Normen verbunden, welche im Berufsprofil Ergotherapie (DVE, 2004) festgeschrieben wurden. Sie spiegeln sich in allen ergotherapeutischen Modellen wieder.

In den vergangenen Jahren wurden verschiedene ergotherapeutische Prozessmodelle entwickelt, die ein methodisches Handeln unterstützen und beeinflussen können. Ein Beispiel hierfür ist das OTPF – Occupational Therapy Practice Framework (AOTA, 2014) - welches in der nachstehenden Abbildung (Abb. 5) dargestellt ist. Das OTPF ist im Jahr 2014 in neuer Überarbeitung erschienen und enthält das Clinical Reasoning explizit als Komponente innerhalb des Prozesses.

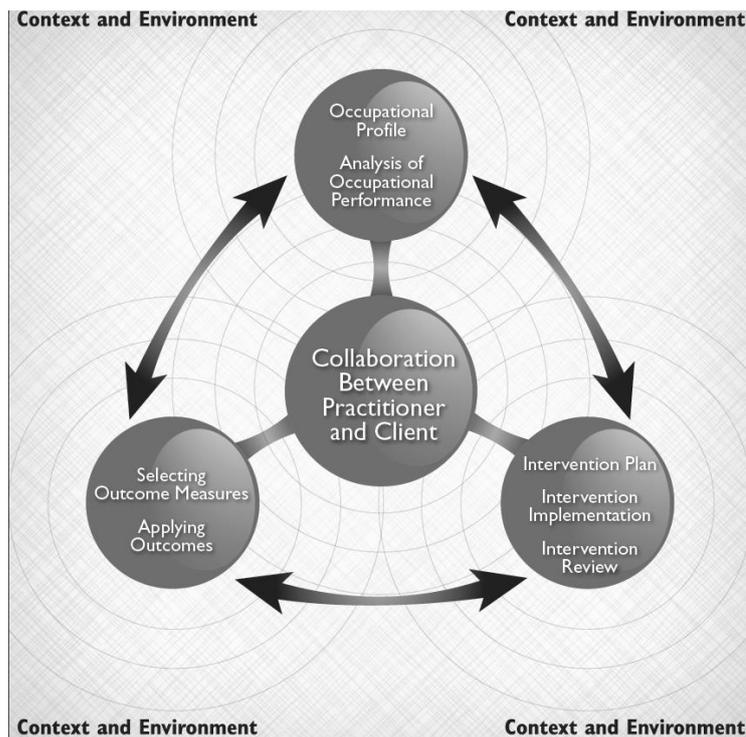


Abb. 5: Schaubild OTPF, Occupational Therapy's Process

Weitere Beispiele sind das CPPF - Canadian Practice Process Framework (Townsend & Polatajko, 2007) - aus der kanadischen Ergotherapie und die 'six steps of therapeutic reasoning' aus dem MOHO - Model of Human Occupation (Kielhofner, 2008, Kapitel 11).

Der ergotherapeutische Prozess spiegelt laut Haase ein „Schema von Aktionen [wieder], das den Therapieverlauf strukturiert und in ein wiedererkennbares Muster gliedert“ (in Scheepers, 2007, S. 189). Grundsätzlich gliedert sich dieser Prozess in drei ineinander übergehende Phasen, die meist als Evaluation, Intervention und Outcome bezeichnet werden. Alle genannten Beispiele für ergotherapeutische Prozessmodelle lassen sich in diese drei Phasen gliedern. Allgemein geht es in der Evaluation immer darum, den Ist-Zustand zu erheben. Auf der Basis des Befundes können eine ergotherapeutische Diagnose gestellt und gemeinsam mit dem Klienten Therapieziele festgelegt werden. In der Interventionsphase findet die Behandlungsplanung und -durchführung statt und in der Phase des Outcomes wird abschließend überprüft, ob die Ziele erreicht wurden oder nicht. Daraufhin kann eine Entscheidung über den weiteren Therapiebedarf getroffen werden (Haase in Scheepers, 2007).

Die Evaluationsphase als erste Phase des Behandlungsprozesses umfasst die Befunderhebung, die ergotherapeutische Problemstellung und die Zielsetzung. Dabei ist die Befunderhebung möglicherweise der wichtigste Schritt im gesamten ergotherapeutischen Prozess, denn hier wird die Grundlage für alle nachfolgenden Schritte gelegt (Haase in Scheepers, 2007). Die Befundung ist der Teil der Therapie, mit der der Klient als erstes in Berührung kommt und seine Schlüsse über die Qualität der jeweiligen Einrichtung zieht. Deshalb ist es wichtig, einerseits eine ausführliche und professionelle Befundung durchzuführen, in der alle wesentlichen Aspekte betrachtet werden und andererseits aus Gründen der Wirtschaftlichkeit auch nicht alles, sondern nur das Notwendige abzuprüfen/abzufragen. Wie Rogers und Masagatani (1982) betonten, ist diese Phase auch insofern sehr bedeutend, da die Intervention ohne sie nicht klientenzentriert ablaufen kann. Zwar entwickeln Therapeuten bereits aufgrund des Krankheitsbildes erste Vorannahmen. Wenn diesen jedoch in der Evaluationsphase nicht genau nachgegangen wird, besteht die Gefahr, dass der Therapieprozess nach einem festgelegten, immer gleich bleibenden Schema abläuft und sich nicht an den individuellen Problemstellungen des Klienten orientiert (Rogers & Masagatani, 1982).

Durch die Nutzung von ergotherapeutischen Prozessmodellen kann der Ablauf der Behandlung strukturiert werden. Die einzelnen Schritte laufen aufeinander aufbauend systematisch ab und können vom Therapeuten, vom Klienten und auch von Dritten gut nachvollzogen werden. Der gesamte Prozess wird damit für alle Beteiligten transparenter und die eigene Vorgehensweise kann besser begründet werden. Durch den Einsatz von Prozessmodellen findet außerdem eine Qualitätssicherung statt, da hierdurch Abläufe optimiert und Fehler vermieden werden können. Zur methodischen Überprüfbarkeit ergotherapeutischer Interventionen wird dabei eine kontinuierliche Dokumentation des systematischen Behandlungsprozesses als erster Schritt angesehen (DVE, 2004).

Alle ergotherapeutischen Prozessmodelle wurden über längere Zeiträume entwickelt und immer wieder angepasst und überarbeitet. Die meisten dieser Modelle richten sich am aktuellen Paradigma der Ergotherapie aus und bieten einen Rahmen für eine Arbeitsweise nach dem heutigen Berufsverständnis. Beim Qualitätsmanage-

ment geht es darum, einen bestimmten Soll-Zustand zu erreichen (Hart & Peper in Scheepers, 2007). Dafür muss zunächst der Ist-Zustand - der Status quo - ermittelt werden. Hier können Parallelen zu den ergotherapeutischen Prozessmodellen gezogen werden, da auch diese zunächst einen Ist-Zustand ermitteln, um dann auf einen bestimmten Soll-Zustand hinarbeiten zu können. Die Sicherung der Qualität ist dabei nicht nur vom Gesetzgeber vorgegeben, sondern trägt auf allen Qualitätsebenen zur Leistungsverbesserung bei (Hart & Peper in Scheepers, 2007). Außerdem kann die Auseinandersetzung mit ergotherapeutischen Behandlungsprozessen zur *„Gewinnung von Handlungsautonomie im Hinblick auf die Positionierung des Berufes innerhalb der ihn umgebenden Berufe und der Gesellschaft“* (Kubny-Lüke in Scheepers, 2007, S. 17) beitragen. Dies wiederum zeigt, dass auch das methodische Handeln als Teil der Professionalisierung der Ergotherapie anzusehen ist (Mathe, 2001).

#### 4. CLINICAL REASONING ALS INSTRUMENT DES METHODISCHEN HANDELNS

Kapitel vier beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen Clinical Reasoning und methodischem Handeln. Es wird diskutiert, inwieweit Clinical Reasoning Bestandteil des ergotherapeutischen Behandlungsprozesses ist und ob es als Prozessmodell in der Ergotherapie dienen kann.

Im ergotherapeutischen Prozess ist Clinical Reasoning eine wesentliche Komponente. Wie im vorigen Kapitel angesprochen, wird Clinical Reasoning in manchen ergotherapeutischen Modellen, wie beispielsweise dem neu überarbeiteten OTPF explizit angesprochen und als wichtige Komponente des Prozesses genannt. *„Clinical reasoning ensures the accurate selection and application of evaluations, interventions, and client-centered outcome measures“* (AOTA, 2014, S.12). In den ‘six steps of therapeutic reasoning’ aus dem MOHO (Kielhofner, 2008, Kapitel 11) ist der Begriff schon im Namen enthalten. Wie unter Punkt 2.2. beschrieben nutzt Kielhofner den Begriff ‚therapeutic reasoning‘ als Synonym für Clinical Reasoning. Auch im CPPF findet man Clinical Reasoning wieder, hier unter den Begriffen ‚reflection on action‘ und ‚professional reasoning‘. *„The CPPF graphically illustrates the dynamic interchange between client and occupational therapist with continuous reflection on action within specific contexts“* (Craik, Davis, Polatajko in Townsend & Polatajko, 2007, S. 233).

Wie aus der Definition des DVE deutlich wird, geht es in der Ergotherapie immer darum, den Klienten in seinem aktuellen Zustand ganzheitlich zu erfassen, um die bestmögliche Lösung für sein individuelles Betätigungsproblem zu finden.

*„Ergotherapie unterstützt und begleitet Menschen jeden Alters, die in ihrer Handlungsfähigkeit eingeschränkt oder von Einschränkung bedroht sind. Ziel ist, sie bei der Durchführung für sie bedeutungsvoller Betätigungen in den Bereichen Selbstversorgung, Produktivität und Freizeit in ihrer persönlichen Umwelt zu stärken. Hierbei dienen spezifische Aktivitäten, Umweltanpassung und Beratung dazu, dem Menschen Handlungsfähigkeit im Alltag, gesellschaftliche Teilhabe und eine Verbesserung seiner Lebensqualität zu ermöglichen.“*

(Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V., 08/2007)

Dabei ist der Therapeut darauf angewiesen, verschiedene Faktoren in seinen Überlegungen zu berücksichtigen, Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln, gegeneinander abzuwägen und sich schließlich gemeinsam mit dem Klienten für den bestmöglichen Ansatz zu entscheiden. Der Therapeut muss ständig Denk- und Problemlösungsprozesse durchlaufen – allerdings geschieht dies nicht in allen Fällen bewusst. Wenn ein ergotherapeutisches Prozessmodell jedoch bewusst angewendet wird, ist auch der Problemlösungsprozess bewusst. In diesem Fall findet Clinical Reasoning statt. Das methodische Handeln in der Ergotherapie hängt folglich untrennbar mit Clinical Reasoning-Prozessen zusammen.

Man könnte sogar die Behauptung aufstellen, dass der Clinical Reasoning-Prozess als ergotherapeutisches Prozessmodell nutzbar ist. Wie Boniface und Seymour in ihrem Buch „Using Occupational Theory in Practice“ (2012, Kapitel 2) beschreiben, bieten ergotherapeutische Modelle immer nur einen möglichen Blickwinkel auf den Menschen und dessen Betätigung innerhalb seiner Umwelt. Es handelt sich um Beispiele, um Hilfsangebote, die aber niemals Absolutheit erlangen können, da die Wahrheit immer etwas Subjektives bleibt. Ergotherapeutische Modelle sind wie verschiedene Brillen, durch die das Zusammenspiel von Mensch, Umwelt und Betätigung betrachtet wird. Auch die Prozessmodelle sind nur Versuche, den Ablauf einer ergotherapeutischen Behandlung zu beschreiben und sind aus einem spezifischen Blickwinkel, nämlich durch die Brille des jeweiligen Autors, entstanden. Es gibt nicht die eine Brille, die jedem Menschen passt und steht. Aus der Vielfalt der Angebote, die sich in Form, Farbe, Sehstärke usw. unterscheiden, muss das Modell ausgewählt werden, das sich für die jeweilige Person mit ihrer individuellen Gesichtsforn, ihren Farbwünschen, ihrem Stil usw. am besten eignet. Aus diesem Grund sollte auch jeder Therapeut mithilfe seines Clinical Reasoning immer wieder versuchen die Brille zu finden, durch die er am besten sehen kann. Manchmal passt ein bereits existierendes Modell so wie es ist für einen Therapeuten in einem ganz bestimmten Fall. Meist müssen Modelle jedoch angepasst werden bzw. können Aspekte der verschiedenen Theorien kombiniert werden, um einen eigenen, ganz persönlichen Blickwinkel zu entwickeln. Bei Modellen handelt es sich um eine vereinfachte Darstellung der Wirklichkeit. Die therapeutische Realität kann viel komplexer sein, aus diesem Grund ist jeder Therapeut dazu angehalten, sich und die

von ihm verwendeten Modelle kritisch zu hinterfragen und jeden Fall auf ein Neues ganzheitlich und unvoreingenommen aus allen Perspektiven zu beleuchten (Boniface & Seymour, 2012). Das Clinical Reasoning als zu Grunde liegendes Prozessmodell zur kritischen Reflektion des eigenen Denkens und Handelns zu bezeichnen, ist demnach durchaus berechtigt. Auf dieser Basis könnten andere Prozessmodelle genutzt werden, um die eigenen Reasoning-Prozesse zu untermauern und zu ergänzen.

Aus den vorangegangenen Überlegungen kann geschlussfolgert werden, dass Clinical Reasoning Bestandteil jedes medizinischen oder therapeutischen Prozesses sein sollte bzw. ist. Folgende Darstellung veranschaulicht diesen Gedanken:

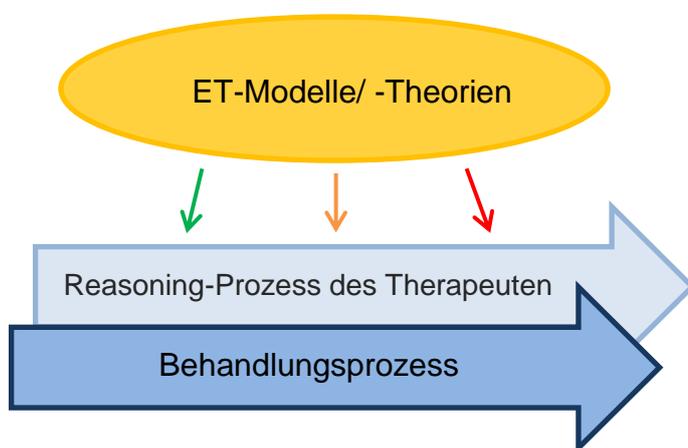


Abb. 6: Clinical Reasoning als Bestandteil des Behandlungsprozesses

Wie in Kapitel 2.3. erläutert, war die Ergotherapeutin Joan Rogers eine der ersten, die sich intensiv mit Clinical Reasoning in der Ergotherapie auseinandersetzte. Ihr zufolge kann ein Therapeut seine Denk- und Entscheidungsprozesse niemand anderem beibringen, solange er sie nicht selbst erklären kann (Rogers, 1983). Sie vertrat die Meinung, dass in der Ergotherapie der Prozess des Clinical Reasoning oft mit dessen Inhalten verwechselt wurde. Daraufhin stellte sie die Vermutung auf, dass es einen universalen, zu Grunde liegenden Problemlösungsprozess gibt, der auf der Findung von Cues, der Verarbeitung dieser und der Generierung von Lösungsmöglichkeiten begründet (Robertson, 2012). Sie beschäftigte sich ausgiebig

mit dem Reasoning-Prozess und entwickelte ein „*intellectual device*“ (Rogers, 1983, S. 336), das dabei helfen sollte, die therapeutischen Gedankengänge zu lenken und zu beurteilen. Auch Fleming (1994) stellte fest, dass Therapeuten immer wieder die gleichen Denkmuster bei ihren Entscheidungen und Überlegungen nutzen. Sie bezieht sich in ihren Ausarbeitungen auf die Reasoning-Prozesse von Newell und Simon (1972) bzw. Elstein, Shulman und Sprafka (1978) und zeigt Parallelen zwischen diesen und dem Reasoning bei Therapeuten auf. „*All occupational therapists may not employ all of these features in every situation, but we did observe repeated instances of therapists using a variety of these strategies and approaches to problem solving*“ (Fleming in Mattingly & Fleming, 1994, S. 177). Folglich laufen Entscheidungs- und Problemlösungsprozesse bei Therapeuten immer nach ähnlichen Mustern ab. Ein geläufiges und von Therapeuten häufig verwendetes Muster bei der Befunderhebung ist das hypothetisch-deduktive Modell (Mattingly & Fleming, 1994). Das von Rogers (1983) entwickelte Prozessmodell richtet sich nach dieser Vorgehensweise und dient als Grundlage für die vorliegende Forschungsarbeit.

#### **4.1. Reasoning in der Phase der Evaluation**

In der Phase der Evaluation soll der Klient als Mensch mit seiner gesamten Problematik in einem möglichst kurzen Zeitraum vom Therapeuten erfasst werden, damit auf der Problemstellung aufbauend Ziele festgelegt und ein Behandlungsplan entwickelt werden können. „*Daily practice requires decisions to be made in a short timeframe and on the basis of previous knowledge*“ (Robertson, 2012, S.11). Dieses schnelle Gewinnen eines umfassenden Gesamteindrucks ist in allen ergotherapeutischen Fachbereichen wichtig. In der Orthopädie steht dafür häufig nur eine halbe Stunde zur Verfügung und die Klienten sind oft nur über einen Zeitraum von wenigen Wochen oder Monaten in Behandlung. Aus statistischer Sicht gibt es außerdem in den letzten Jahren eine Tendenz zu deutlich geringeren Verordnungsmengen von Heilmitteln in Deutschland (therapeutenonline.de, 2013). Dies bedeutet kürzere Behandlungszeiten und fordert ein umso effizienteres Handeln der Therapeuten. Ein strukturiertes Vorgehen und das Bedenken aller beeinflussenden Faktoren gleich zu Beginn des Behandlungsprozesses ist somit essentiell.

In Kapitel 3.2. wurde bereits die Wichtigkeit und Bedeutung der Evaluations- bzw. Befunderhebungsphase in der Ergotherapie beschrieben. Auch Rogers betonte in ihren Texten immer wieder, wie wichtig diese Phase ist, welche sie als „assessment“ bezeichnet (Rogers, 1982, S.336 f.; Rogers & Holm, 1991, S.1052; Rogers, 2010, S.95). *„The occupational diagnosis [...] is a pivotal concept because it summarizes the need for occupational therapy and identifies the entity for which occupational therapists can be held professionally responsible“* (Rogers, 2004, S.18 in Robertson, 2012, S. 10). Der Ist-Zustand und damit das aktuelle Betätigungsproblem müssen zunächst genau identifiziert werden, bevor weitere Schritte im Behandlungsprozess eingeleitet werden können. Allerdings wird diese Phase teilweise etwas kurz gehalten bzw. die Probleme nicht genau identifiziert. Laut Robertson (2012) springen Ergotherapeuten manchmal in die Phase der Problemlösung, ohne sich über das vorliegende Problem im Klaren zu sein. Dies kann an einem fehlenden Clinical Reasoning liegen. Beispielsweise orientiert sich der Therapeut nur an seinem in der Ausbildung oder in Fortbildungen gelernten Fachwissen und wendet dieses auf das vorliegende Krankheitsbild – nicht auf den Klienten – an. Hier wird quasi das erlernte „Standardrezept“ für ein bestimmtes Krankheitsbild genutzt. Dieses Phänomen beschreiben schon Rogers und Masagatani (1982), die ebenfalls herausgefunden haben, dass Therapeuten dazu neigen, bei bewährten Vorgehensweisen zu bleiben - auch wenn sich im Therapieverlauf herausstellt, dass der Behandlungsplan geändert werden müsste. Ein weiterer Grund für Ungenauigkeiten in der Befundungsphase sind Vorurteile oder Vorannahmen des Therapeuten. Menschen neigen dazu, schnell über unbekannte Situationen/Menschen zu urteilen und sie aufgrund ihrer Erfahrungen bestimmten Kategorien zuzuordnen. Das ist ein unwillkürlicher Vorgang, der sehr schnell und automatisch abläuft. Auch bei einer Neuaufnahme in der Ergotherapie wird der Therapeut den neuen Klienten gleich zu Beginn beurteilen, einem „Typen Mensch“ zuordnen und bestimmte Annahmen über ihn haben. Wenn der Therapeut diese Vorannahmen nicht reflektiert und hinterfragt, kann es dazu führen, dass sie als Grundlage für die Behandlung dienen, obwohl sie sich möglicherweise nicht bewahrheiten (Robertson, 2012). Clinical Reasoning in der ersten Phase des Behandlungsprozesses ist also grundlegend für einen individuell auf den Klienten abgestimmten weiteren Therapieverlauf. *„[...] the effectiveness of the reasoning is dependent on the clarity with which the first stage is defined“* (Robertson, 2012, S.4).

## 4.2. Der Reasoning-Prozess nach Joan Rogers

Es gibt verschiedene Darstellungen des Reasoning-Prozesses. Fleming (in Mattingly & Fleming, 1994) beschreibt vier von Ergotherapeuten genutzte Problemlösungs-Modelle: ‚pattern recognition‘, ‚generate and test‘, ‚heuristic search‘ und das ‚four stage model of medical inquiry‘. Um ‚pattern recognition‘ nutzen zu können, ist eine gewisse Berufserfahrung notwendig, denn es geht um das Wiedererkennen bereits bekannter Muster. Für die vorliegende Forschungsarbeit konnte diese Methode also nicht verwendet werden. Auch ‚heuristic search‘ eignete sich nicht, weil es dabei vor allem um neue, unbekannte Problemstellungen geht - das Clinical Reasoning sollte aber im Idealfall immer und bei jedem Klienten angewandt werden. Die neuere Darstellung des Prozesses in Form eines Spiralmodells von Higgs und Jones (2000) unterscheidet nicht in einzelne beobachtbare Zwischenschritte. Ein weiteres Modell ist der Clinical Reasoning-Prozess nach Joan Rogers (1983), der auf dem Modell des Clinical Judgment nach Pellegrino (1981) begründet.

Die Verfasserinnen entschieden sich, den Prozess nach Rogers als Grundlage für die Arbeit zu nutzen. Dieser soll Ergotherapeuten als Werkzeug dienen, die eigenen Gedanken bewusst zu lenken und zu bewerten (Rogers, 1983). Rogers hat die Phase der Evaluation dabei besonders detailliert betrachtet. Da die Forscherinnen aus Gründen der Eingrenzbarkeit nur diesen Teil des Reasoning-Prozesses erfassen wollten, schien die Nutzung des Modells sinnvoll. Rogers und Holm bezeichnen das Reasoning in der Evaluationsphase als diagnostisches Reasoning, also die Komponente des Clinical Reasoning, die in der Stellung einer ergotherapeutischen Diagnose resultiert (Rogers & Holm, 1991). Rogers hat sich immer wieder in Zusammenarbeit mit verschiedenen anderen Autoren mit dem Prozess beschäftigt, somit beruht das Verständnis der Autoren nicht auf einem einzelnen, sondern auf verschiedenen Texten dazu (Rogers & Masagatani, 1982; Rogers, 1983; Rogers & Holm, 1991; Rogers, 2010). Im Folgenden wird der Einfachheit halber nur noch vom Reasoning-Prozess nach Rogers gesprochen.

Durch die fortwährende Überarbeitung und Anpassung des Modells ist es auch heute nicht veraltet. Der Prozess zeigt deutliche Überschneidungen mit den erwähnten Reasoning-Prozessen nach Newell und Simon bzw. Elstein, Shulman und Sprafka.

Newell und Simon (1972) sprechen von einer Abfolge von Schritten beim Denkprozess, die im Rahmen der Testung von Hypothesen abläuft. Ihnen zufolge beginnt der Prozess mit Suche nach Cues. Mit Cues werden alle Informationseinheiten bezeichnet, die der Therapeut innerhalb der Befundung sammelt – sie können sowohl objektiv als auch subjektiv sein. Anschließend wird der geeignete Rahmen für das Problem abgesteckt, es werden Hypothesen generiert und diese im darauf folgenden Schritt überprüft (Newell & Simon in Fleming, 1991). Elstein, Shulman und Sprafka nennen vier Schritte im hypothetisch-deduktiven Reasoning-Prozess: Cue acquisition, hypothesis generation, cue interpretation und hypothesis evaluation. Diese tauchen mit der gleichen Bezeichnung bei Rogers auf. Zum pre-assessment-image, einem weiteren Schritt, den Rogers benennt, haben sich Elstein et. al. ebenfalls bereits Gedanken gemacht, auch wenn sie es nicht so benannt haben (Elstein, Shulman, Sprafka, 1972).

Rogers hat ihre Beschreibung des Prozesses mehrfach überarbeitet und erweitert (Rogers & Holm, 1991; Rogers 2010), der Grundgedanke ist jedoch der Gleiche geblieben den Pellegrino bereits hatte. Die entscheidende Frage, die der Therapeut sich im Rahmen seines Occupational Reasoning stellen sollte, lautet: „*What, among the many things that could be done for this patient, ought to be done?*“ (Pellegrino, 1981, S. 124; Rogers, 1983, S. 336). Ergotherapeutisch wird der Prozess durch drei Leitfragen, die laut Rogers durch die Phase der Evaluation führen sollen:

- Wie führt der Klient seine Betätigungsrollen aktuell aus?
- Was kann getan werden, um die Betätigungsperformance des Klienten zu steigern?
- Was sollte getan werden, um die Betätigungskompetenz des Klienten zu verbessern? (eigene Übersetzung: Rogers, 1983, S. 337)

Für die Befunderhebung, also den ersten Teil der Evaluationsphase, ist die erste Fragestellung von größter Relevanz. Im weiteren Verlauf ist die Entscheidung für einen bestimmten Behandlungsansatz nicht immer deckungsgleich mit der aus wissenschaftlicher Sichtweise logisch schlussfolgernden besten Behandlung, da situative oder persönliche Faktoren einfließen. Die Behandlungsplanung wird also nicht aus der zweiten Leitfrage oder gar aus der vom Arzt gestellten Diagnose, sondern aus der dritten Leitfrage abgeleitet (Pellegrino, 1981; Rogers, 1983).

Der ergotherapeutische Reasoning-Prozess in der Evaluationsphase besteht nach Rogers und Holm (1991) aus sechs Schritten: pre-assessment-image, cue acquisition, hypothesis generation, cue interpretation, hypothesis evaluation und OT-diagnosis. Angelehnt an deren Beschreibung werden sie im Folgenden näher definiert:

1. Pre-assessment-image (im Folgenden PAI)

Beschreibt Erwartungen und Vorannahmen (erste Arbeits-Hypothesen) die sich der Therapeut aufgrund von Informationen wie Name, Alter, Diagnose, Verordnungsmenge und -frequenz über den Klienten bildet, bevor er mit ihm in Kontakt tritt. Das PAI ist abhängig vom Berufsverständnis bzw. dem gewählten Bezugsrahmen des Therapeuten.

2. Cue acquisition

Beschreibt das Sammeln sämtlicher Informationen über den Klienten, die durch Testung/Messung, Befragung/Gespräche/Interaktion oder über Beobachtung gewonnen werden (= Cues). Umfasst ebenfalls das Einordnen dieser Informationen zu bereits bestehenden Arbeits-Hypothesen.

3. Hypothesis generation

Beschreibt die Generierung neuer Hypothesen aufgrund von Cues, die nicht zu den Arbeits-Hypothesen passen.

4. Cue interpretation

Beschreibt das Sammeln neuer Cues aufgrund der zuvor gebildeten neuen Hypothesen mit dem Ziel, diese zu überprüfen. Umfasst auch die Sortierung, Zuordnung und Hierarchisierung aller gesammelten Cues.

5. Hypothesis evaluation

Beschreibt die Festlegung auf die durch Cues am besten belegbaren Hypothesen und die Hierarchisierung und Verknüpfung dieser Hypothesen.

6. OT-diagnosis

Beschreibt die ergotherapeutische Diagnose, welche aufgrund der ausgewählten Hypothesen erstellt wird.

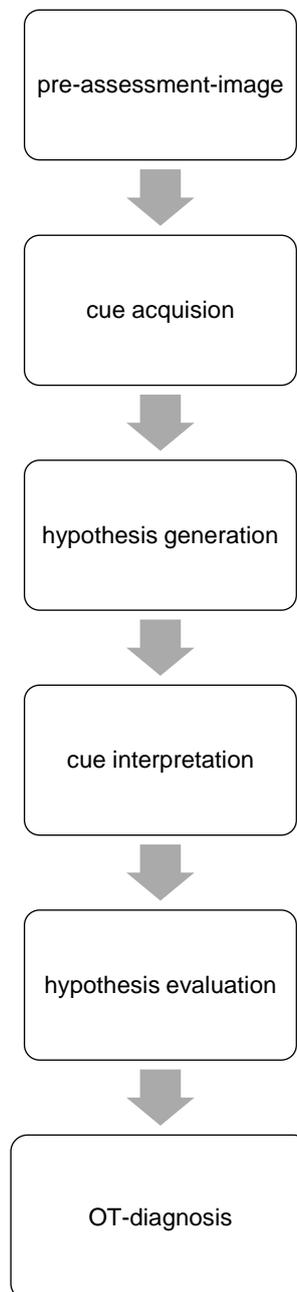


Abb. 7:  
Reasoning-Prozess  
nach Rogers

Rogers (1983) stellte fest, dass Therapeuten dazu tendieren die Cues zu beachten, die ihre ersten Hypothesen aus dem PAI stützen – hingegen werden Cues, die nicht zu den bereits gebildeten Hypothesen passen eher ausgeblendet. Dies ist nicht nur bei Berufsanfängern so, sondern auch bei erfahrenen Therapeuten. Sie zeigte mehrere Möglichkeiten auf diese Falle zu umgehen. Eine davon ist ein „fixed data collection schedule“ (Rogers, 1983, S. 349), mit dessen Hilfe der Therapeut seine eigenen Denk- und Entscheidungspfade überprüfen kann. Dieser sollte Pro- und Kontraargumente für jeden erhobenen Aspekt der Betätigungsperformanz, sowie die subjektive Wahrnehmung des Patienten erfassen und gegebenenfalls auch die Umweltfaktoren aufnehmen. Eine andere Empfehlung ist das „laute Denken“, von Rogers als ‚professional self-talk‘ bezeichnet. Gerade Berufsanfängern kann es helfen, wenn sie alle Gedanken während dem Behandlungsprozess verbalisieren, um sich ihrer eigenen Denkweise bewusst zu werden. Außerdem bietet dies die Möglichkeit, dass erfahrenere Therapeuten zuhören und Rückmeldung geben können (Rogers, 2009). Die letztere Methode des lauten Denkens wurde auch in der vorliegenden Arbeit verwendet (vgl. Kapitel 5.2.).

## 5. DESIGN UND METHODE

Kapitel 5 beschäftigt sich mit Methodologie und Qualität der Studie. Dabei werden unter anderem das Studiendesign, die Datenerhebungs- und Auswertungsmethode sowie die Gütekriterien der Untersuchung näher erläutert.

### 5.1. Design

#### 5.1.1. Qualitative Forschung

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine qualitative Studie. Die qualitative Forschung hat zur Aufgabe nicht-standardisierte Daten zu erheben und mit speziellen, nicht statistischen Verfahren zu analysieren (Flick, 2009). Dabei ist das Vorgehen in der Forschung eher induktiv und der Gegenstand soll nicht aus der Perspektive des Forschers sondern vielmehr aus der Sicht der Betroffenen erfasst werden. Forschungsgegenstand sind beispielsweise Individuen in ihren psychischen und sozialen Umfeldern, soziales Handeln, Werte oder Meinungsbilder sowie Themen, zu denen bislang kein Vorwissen besteht. Zur Forschung über Clinical Reasoning in der Ergotherapie sind qualitative Studien meist sinnvoller und nützlicher als quantitative Studien, da es um das individuelle Denken - sozusagen das „Denkverhalten“ - des Therapeuten geht (Schell & Schell, 2008).

#### 5.1.2. Das explorative qualitative Studiendesign

Studiendesigns haben die Aufgabe, die grundsätzliche Herangehensweise an eine Studie zu definieren. Mayring unterscheidet vier grundlegende qualitative Studiendesigns: die explorative Studie, die deskriptive Studie, die Zusammenhangsanalyse und die Kausalanalyse (Mayring, 2007). Bei der vorliegenden Arbeit wurde ein explorativ-deskriptives Forschungsdesign gewählt. Laut Mayring (2007) möchten explorative Studien dem Forschungsgegenstand möglichst nahe kommen, um daraus differenzierte, neue Fragestellungen und Hypothesen abzuleiten. Die *„explorative Datenanalyse ist ein Ansatz, der durch nicht hypothesengeleitete erste offene Analysen den Datensatz näher erfassen will, vor allem um mit graphischer Veranschaulichung der Datenverteilung zu Hypothesen zu gelangen“* (Mayring, 2007, S. 6). Häufig bieten explorative Studien die Grundlage für weiterführende Forschungsarbei-

ten. Die vorliegende Studie untersucht den Clinical Reasoning-Prozess in der ergotherapeutischen Handtherapie. Ziel ist es, den Denk- und Entscheidungsprozess erfahrener Ergotherapeuten in der Handtherapie zu erfassen, festzustellen, inwieweit dieser dem von Rogers adaptierten Clinical Reasoning Prozess entspricht und wie er Therapeuten zur Strukturierung des eigenen Vorgehens dienen kann. Dabei muss der Denkprozess der Therapeuten möglichst genau beschrieben werden, weshalb das Design auch einen deskriptiven Anteil enthält.

## **5.2. Methode**

### 5.2.1. Sampling

Die Nutzung des Begriffs ‚Sampling‘ in der qualitativen Forschung ist umstritten. Doch wie Uwe Flick (2007) feststellte, müssen auch in der qualitativen Forschung Überlegungen zur Zielgruppe angestellt werden, um die Forschungsfrage adäquat beantworten zu können. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig und die Anzahl der Interviewpartner wurde im Voraus aufgrund der zeitlichen und personellen Kapazitäten der Forscherinnen auf sechs Personen festgelegt. Außerdem wurden Ein- und Ausschlusskriterien bestimmt. Die Zielgruppe wurde dabei nach folgenden Kriterien definiert:

#### Einschlusskriterien

- staatlich anerkannter Ergotherapeut (weitere Abschlüsse, wie Bachelor, Master oder die Zertifizierung zum Handtherapeuten wurden nicht ausgeschlossen)
- mindestens fünf Jahre Berufserfahrung in der ergotherapeutischen Handtherapie
- aktueller Arbeitsplatz im ambulanten Setting
- Entfernung vom Wohnort der Forscherinnen max. 300 km

#### Ausschlusskriterien

- Aktuell nicht als Ergotherapeut angestellt
- Keine staatliche Anerkennung als Ergotherapeut (Physiotherapeuten mit Erfahrung in der Handtherapie ausgeschlossen)

Das räumliche Kriterium wurde aus praktikablen Gründen gewählt. Die Berufserfahrung der Teilnehmer wurde auf mindestens fünf Jahre festgelegt, da Therapeuten erst nach dieser Zeit in der Lage sind Situationen in ihrer Gesamtheit zu erfassen. Das fanden Dreyfus und Dreyfus im Jahr 1986 heraus und dieses Modell wurde für die Ergotherapie adaptiert (Feiler, 2003). Nach fünf und mehr Jahren haben Therapeuten demnach ein umfangreiches Reservoir an Erfahrungen erworben, können sich in kurzer Zeit einen Gesamteindruck über den Klienten verschaffen und flexibel verschiedene Lösungsmöglichkeiten durchdenken. Für eine Forschung rein im ambulanten Setting haben sich die Autorinnen entschieden, da der Kontext aus Gründen der Durchführbarkeit eingegrenzt werden musste und Handtherapie häufiger im ambulanten als im stationären Setting anzutreffen ist.

Die Rekrutierung der Teilnehmer fand über mehrere Wege statt. Einerseits versandten die Forscherinnen Anfragen über E-Mail, indem aus den Praxisverzeichnissen vom DVE (Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V.), der DAHTH (Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Handtherapie e.V.) und der AfH (Akademie für Handrehabilitation) eine Liste aller ambulanten Einrichtungen mit Schwerpunkt Handtherapie oder Orthopädie in Bayern zusammengestellt wurde. Das Anschreiben wurde außerdem in der Ergotherapie-Gruppe auf facebook veröffentlicht und die Autorinnen nutzen persönliche Kontakte, um gezielt Therapeuten anzusprechen.

Insgesamt wurden 247 E-Mails versandt. Davon waren neun E-Mail-Adressen veraltet, das heißt, 238 Ergotherapeuten bzw. Praxen erhielten das Anschreiben. Nach einer erneuten Erinnerungs-E-Mail zwei Wochen später hatten sich acht Interessenten gemeldet. Drei weitere wurden durch persönliche Kontakte rekrutiert. Von diesen elf Personen erfüllte eine die Einschlusskriterien nicht, und zwei weitere sagten aus zeitlichen oder persönlichen Gründen wieder ab. Von den verbleibenden acht wurden zwei Personen für den Pretest ausgewählt, so dass für die Studie wie geplant sechs Interviews geführt werden konnten. Allen Teilnehmern war Clinical Reasoning bereits ein Begriff und alle gaben an, es in ihrer beruflichen Praxis zu nutzen. Der folgenden Tabelle können weitere Angaben über die Teilnehmer entnommen werden:

Tabelle 1: Angaben über die Studienteilnehmer

Befragte Person	Erfahrung in der Handtherapie (in Jahren)	Ausbildung Handtherapie / Studium	Kenntnis über Clinical Reasoning
B1	11	- Handtherapeutin DAHTH - BA Medizinalfachberufe - MA Prävention & Gesundheitsmanagement	intensive Auseinandersetzung mit CR im Rahmen des Studiums (BC + MA)
B2	12	- Handtherapeut DAHTH	private Auseinandersetzung mit CR und über DAHTH Ausbildung
B3	5	- Handtherapeutin AfH	private Auseinandersetzung mit CR
B4	8	- Bachelor of Health in Occupational Therapy - Handtherapeutin AfH + DAHTH	intensive Auseinandersetzung mit CR im Rahmen des Studiums (BC)
B5	25	/	private Auseinandersetzung mit CR
B6	16	- Handtherapeutin DAHTH	über DAHTH Ausbildung

### 5.2.2. Datenerhebungsmethode

Die Datenerhebung erfolgte in Form einer leitfadengestützten Videoanalyse. Dazu wurde allen Interviewpartnern das gleiche Fallbeispiel in Form dreier Videosequenzen vorgestellt, die insgesamt ca. zwei Minuten umfassten (siehe Anhang VII). Die Therapeuten wurden dazu aufgefordert, ihre Gedanken laut zu äußern. Diese Methode wird auch ‚think aloud‘ genannt. Sie wurde im Zusammenhang mit der Clinical Reasoning-Forschung erstmals von Newell und Simon im Jahr 1972 beschrieben. Die Methode hat den Nachteil, dass das laute Denken vor dem Klienten zu Studienzwecken während einer realen Behandlungssituation meist schwierig und ethisch nicht vertretbar ist, da die therapeutische Beziehung unter der Anwesenheit der Forschungspersonen leiden würde. Aus diesem Grund wurde ein Video-

Fallbeispiel eines Klienten verwendet, der im Voraus eine Einverständniserklärung ausgefüllt hatte. Der Klient ist in der Praxis einer der Forscherinnen in Behandlung und wurde gezielt gefragt, ob er sich für die Studie zur Verfügung stellen würde. Die Entscheidung für die gewählte Vorgehensweise hängt einerseits damit zusammen, dass eine reale Anwesenheit dieses Klienten während aller Interviewsituationen nicht praktikabel gewesen wäre. Andererseits vereinfachte das für alle Befragten gleiche Fallbeispiel den Vergleich des prozesshaften Denkens der verschiedenen Therapeuten. Für die Durchführung wurde von den Forscherinnen ein Leitfaden entwickelt. Dieser stellte einen immer ähnlichen Ablauf der Befragung sowie die Vollständigkeit der zu erhebenden Daten sicher. Die Analyse der befragten Therapeuten wurde wiederum per Video aufgezeichnet, um bei der Auswertung Mimik und Gestik der Befragten nachvollziehen zu können. Da gedankliche Prozesse in Millisekunden ablaufen, war dieses Vorgehen für die Interpretation der Aussagen bei der Auswertung von großer Bedeutung. Zusätzlich machten sich die Forscherinnen Notizen, um beispielsweise Umgebungseinflüsse, Störfaktoren oder auf dem Video nicht sichtbare Bewegungsdemonstrationen der befragten Personen nachvollziehen zu können. Die verwendete Methode des lauten Denkens kann laut Schell und Schell (2008) sowohl zeitgleich mit dem jeweiligen Fall als auch rückblickend geschehen, wobei die rückblickende Reflektion verbal oder schriftlich möglich ist. Bei einer schriftlichen Darlegung der eigenen Gedanken wird automatisch über diese nachgedacht und gegebenenfalls kommt es ungewollt zu Korrekturen oder Ergänzungen bzw. zu einer Evaluation der eigenen Reflektion (Schell & Schell, 2008). Um dies zu vermeiden wurde in der vorliegenden Studie eine verbale Wiedergabe der Gedanken direkt während der Situation gewählt – also ohne die Möglichkeit vorher zu reflektieren. Eine Veränderung der Erinnerungen an die eigentliche Situation wird in der vorliegenden Studie außerdem dadurch verhindert, dass die Therapeuten nicht eine bereits erlebte Situation reflektieren, sondern ein Video mit einem für sie unbekanntem Fallbeispiel. Im Vorfeld der Befragung wurde jeder Interviewpartner dazu aufgefordert einen einseitigen Fragebogen auszufüllen. Dieser beinhaltete Angaben zur Person, der Ausbildung und dem Vorwissen zu Clinical Reasoning, diente den Forscherinnen zur Vorbereitung auf das Gespräch und wurde in der Auswertung berücksichtigt.

### 5.2.3. Auswertungsmethode

Die Auswertung fand in Form einer strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2002) statt. Es handelt sich hierbei um eine theoriegeleitete Textanalyse mit dem Ziel, Struktur aus dem Material herauszufiltern. Wichtig dabei ist, *„dass [das] aus den Strukturierungsdimensionen zusammengestellte Kategoriensystem so genau definiert wird, dass eine eindeutige Zuordnung von Textmaterial zu den Kategorien immer möglich ist“* (Mayring, 2002, S. 118). Die Vorgehensweise bei der Analyse war rein deduktiver Art.

Bei der qualitativen Strukturierung unterscheidet Mayring vier Unterformen: formale, inhaltliche, typisierende und skalierende Strukturierung. Da die formale Strukturierung zum Ziel hat, *„das Material in einer bestimmten Weise zu untergliedern, zerlegen, schematisieren“* (Mayring, 2010, S. 94), und somit bestimmte Strukturen herausarbeiten will, erschien diese Auswertungsmethode für das Studienziel am geeignetsten. Es geht um die Gliederung des Materials nach thematischen Einheiten, um die Abfolge der Argumentationskette sowie die Gewichtung der einzelnen Schritte dieser Abfolge. Die Kategorien, in die das Datenmaterial einsortiert wurde, sind die Schritte des Reasoning-Prozesses nach Joan Rogers. Das Kriterium, nach dem der Text analysiert wurde, ist ein thematisches Kriterium.

Zunächst wurde das Videomaterial nach den Transkriptionsregeln von Kuckartz, Dresing, Rädiker und Stefer (2007) verschriftlicht (siehe Anhang VI, S. 86). Beispiele für diese Regeln sind:

- deutliche, längere Pausen werden durch Auslassungspunkte markiert, wobei die Anzahl der Punkte die Länge der Pause widerspiegelt: (...) oder (..)
- Dialekt wird bei der Verschriftung möglichst ins Schriftdeutsche übersetzt, wobei der gesprochene Satz beibehalten wird, z.B. „ist“ statt „is“
- zustimmende oder bestätigende Lautäußerungen der Interviewer (mhm, aha etc.) werden nicht mit transkribiert, sofern sie den Redefluss der befragten Person nicht unterbrechen

Eine Analyseeinheit wurde von den Autorinnen als eine sinngabende Einheit festgelegt. Die einzelnen Schritte des Reasoning-Prozesses nach Rogers wurden genau definiert und Ankerbeispiele festgelegt (siehe Tabelle 2, S. 35). An dieser Stelle ein

exemplarisches Ankerbeispiel aus dem Schritt *cue acquisition*: „*Also er wirkt schon sehr verkrampft, wie er da steht also generell von der ganzen Haltung*“ (B4, Z.69). Anschließend wurden die Interviews paraphrasiert, indem Unwesentliches gekürzt, übergeordnete Begriffe eingeführt und jede Aussage durch eine farbliche Markierung dem entsprechenden Schritt im Reasoning-Prozess zugeordnet wurde. Die Notizen, welche sich die Forscherinnen während des Interviews gemacht hatten, wurden hierbei zurate gezogen, um die Interpretation nicht zu verfälschen. Schwierigkeiten bei der Zuordnung der Analyseeinheiten wurden schriftlich festgehalten. Somit entstand eine Reihe an Kodierregeln, an denen sich die Forscherinnen orientierten:

- Fragestellungen im Rahmen des PAI werden orange gekennzeichnet und durchnummeriert (z.B. PAI 1). Wenn diese später als Hypothesen wieder aufgegriffen werden, bleibt „PAI“ orange. Der Rest wird lila, damit es als Hypothese erkannt und ausgewertet wird.
- Inhaltliche Zusammenhänge, z.B. die Folgerung von einem Cue auf eine Hypothese, werden durch geschweifte Klammern oder Pfeile gekennzeichnet.
- Von uns vorgegebene Cues (im Rahmen des PAI) werden mit g = gegeben gekennzeichnet. Erfahrungswissen und Fachwissen der Therapeuten wird auch als Cue gekennzeichnet.
- Cues, die im Rahmen der cue interpretation neu beobachtet werden, werden mit einem n = neu gekennzeichnet. Alle Cues, die nach einer Hypothese genannt werden, um diese zu belegen, werden blau gekennzeichnet.

In einem zweiten Durchlauf wurde die Zuteilung der Analyseeinheiten zu den Schritten des Reasoning-Prozesses überprüft. Die Daten wurden in eine Excel-Tabelle übergeben. Dadurch konnte beispielsweise eine Auswertung bezüglich der Abfolge der Schritte, der Häufigkeit bestimmter Abfolgen (z.B. *cue acquisition - hypothesis generation – cue interpretation*) sowie der Gewichtung der einzelnen Schritte (z.B. verhältnismäßig mehr Hypothesen als Cues) erfolgen.

Der nachfolgenden Tabelle 2 ist zu entnehmen, wie jeder einzelne Schritt im Clinical Reasoning-Prozess von den Autorinnen definiert wurde und was dies für die Zuordnung der Textteile auf die Auswertung bedeutete. Zusätzlich sind für jeden Schritt Ankerbeispiele dargestellt.

Tabelle 2: Definition der Kategorien mit Ankerbeispielen

Schritt im CR-Prozess	Definition	Bedeutet auf die Auswertung bezogen:	Ankerbeispiele
PAI	Erwartungen/Vorannahmen/erste Arbeits-Hypothesen, die sich der Therapeut aufgrund der Informationen aus der Verordnung über den Klienten bildet, bevor er mit diesem in Kontakt tritt	-> alle Aussagen, die sich auf Name, Alter, Diagnose und Verordnungsmenge und –frequenz beziehen, sowie Hypothesen und Erwartungshaltungen, die aufgrund dieser Informationen gebildet werden	„Herr X ist 22 Jahre alt“ (g)  „Was ist gemacht worden?“ (B4, Z.18)  „Gibt’s ein funktionelles Problem?“ (B2, Z.76)
cue acquisition	Das Sammeln sämtlicher Informationen (= Cues) über den Klienten, die durch Testung/Messung, Befragung/Gespräche/Interaktion oder über Beobachtung gewonnen werden. Umfasst ebenfalls das Einordnen dieser Informationen zu den bereits bestehenden Arbeits-Hypothesen.	-> alle Beobachtungen der Interviewpartner sowie alle anderen Informationseinheiten, die im Rahmen der Befunderhebung gesammelt werden (z.B. Fachwissen oder Erfahrungswissen)	„Jetzt nimmt er schon mal einen anderen Griff“ (B6, Z.37)  „Also er wirkt schon sehr verkrampft, wie er da steht also generell von der ganzen Haltung.“ (B4, Z.69)
hypothesis generation	Generierung neuer Hypothesen, meist aufgrund von Cues, die sich nicht den Arbeits-Hypothesen aus dem PAI zuordnen lassen.	-> alle Hypothesen, die aufgestellt werden (auch die, die aus dem Pre-Assessment-Image entstehen) sowie Aussagen, die die bereits bestehenden Hypothesen verstärken/schwächen/widerlegen	„Die Frage wäre für mich, wie viel Leidensdruck hat er?“ (B5, Z.54)  „Es könnte auch sein, dass er sich eine Schonhaltung angewöhnt hat“ (B1, Z.114)
cue interpretation	Das Sammeln neuer Cues aufgrund der zuvor gebildeten Hypothesen mit dem Ziel, diese zu überprüfen, sowie die Sortierung/ Zuordnung/ Hierarchisierung aller gesammelten Cues	-> alle Cues, die aufgrund von Hypothesen bedacht oder gesammelt werden und Aussagen zur Sortierung/ Zuordnung/ Hierarchisierung von Cues	„weil er nicht von den Fingern her versucht mehr den anderen Schlüssel mit zu greifen“ (B6, Z.87)  „Wenn er keine Schmerzen hätte, dann würde er es halt mit Kraft nehmen und weiterdrehen“ (B3, Z.163)

hypothesis evaluation	Diskussion/Abwägen verschiedener Hypothesen, Festlegung auf die am besten belegbaren Hypothesen und die Hierarchisierung und Verknüpfung dieser.	-> alle Aussagen, bei denen es um die Hierarchisierung und Verknüpfung von Hypothesen geht, sowie Aussagen, die zeigen, dass sich der Therapeut auf eine Hypothese festgelegt hat bzw. eine Hypothese fallen lässt	„Also Kraftverlust ist eine Hypothese, die sich meiner Meinung nach sehr stark bestätigt“ (B1, Z.124)  „Sensibilität rückt vielleicht eher wieder ein bisschen nach hinten.“ (B6, Z.233)
OT-diagnosis	Die ergotherapeutische Diagnose, die aufgrund der ausgewählten Hypothesen gebildet wird.	-> entfällt, da die Befundung nicht tatsächlich durchgeführt wurde und die ET-Diagnose deshalb nicht erstellt werden konnte bzw. rein hypothetisch blieb	/

### 5.3. Qualitätsmerkmale der Studie

#### 5.3.1. Gütekriterien

In der qualitativen Forschung ist es aufgrund der subjektiven Situation schwierig, die Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität aus der quantitativen Forschung anzuwenden. Laut Flick (in Mayring, 2002) *„setzt sich immer mehr die Einsicht durch, dass man nicht einfach Maßstäbe quantitativer Forschung übernehmen kann. Gütekriterien qualitativer Forschung müssen neu definiert werden. Denn die Maßstäbe müssen zu Vorgehen und Ziel der Analyse passen“*. In der vorliegenden Studie dienten deshalb die Gütekriterien nach Mayring (2002) als Orientierung. Mayring nennt sechs allgemeine Gütekriterien für qualitative Studien, die nachstehend auf die vorliegende Studie bezogen beschrieben werden:

➤ Verfahrensdokumentation:

Das Vorgehen bei der Planung sowie der praktischen Umsetzung der Datenerhebung und –auswertung ist detailliert und nachvollziehbar beschrieben. Aus dem theoretischen Hintergrund ist das Vorverständnis der Autorinnen zum Forschungsgegenstand ersichtlich.

➤ Argumentative Interpretationsabsicherung:

Durch die klare Definition der einzelnen Schritte im Clinical-Reasoning-Prozess und die Festlegung von Kodierregeln wurde eine Interpretation durch die Forscherinnen abgesichert. Das Vorverständnis der Forscherinnen stimmt mit der jeweiligen Interpretation überein (= Theoriegeleitetheit). Die Argumente der Autorinnen werden durch Literaturverweise gestützt.

➤ Regelgeleitetheit:

Ein bei den Befragungen immer gleiches, systematisches Vorgehen wurde durch die Nutzung eines semistrukturierten Interview-Leitfadens gewährleistet. Die Situation der Befragung wurde kontrolliert, indem die Forscherinnen dafür sorgten, dass diese in einem geschlossenen Raum ohne Störfaktoren stattfand. Im Raum befanden sich jeweils nur die beiden Forscherinnen und die befragte Person, Störungen durch weitere Personen konnten größtenteils ausgeschlossen werden. Für die Auswertung wurden im Voraus Analyseeinheiten festgelegt. Außerdem wurde definiert, welche Aussagen unter welchen Schritt im Clinical-Reasoning-Prozess fallen. Es wurden Ankerbeispiele und Kodierregeln festgelegt.

➤ Nähe zum Gegenstand:

Die Interviews wurden in den Praxen der beforschten Personen durchgeführt und die Forschungsabsichten wurden im Anschreiben und vor dem Interview offen dargelegt, somit ist eine Nähe zum Gegenstand gegeben.

➤ Kommunikative Validierung:

Eine kommunikative Validierung der Ergebnisse durch die befragten Personen fand nicht statt.

➤ Triangulation:

Für den theoretischen Hintergrund wurden verschiedene Autoren und Theorieansätze zum Clinical Reasoning verglichen. Die Befragung wurde einerseits per Video aufgezeichnet, gleichzeitig machten die Forscherinnen sich Notizen, die bei der Auswertung zurate gezogen wurden. Die einzelnen Interviews wurden getrennt voneinander ausgewertet und anschließend wieder zusammengetragen.

### 5.3.2. Begründung für die Wahl des Fallbeispiels

Der Klient im Fallbeispiel ist 22 Jahre alt, hat eine ergotherapeutische Verordnung für zehn Einheiten motorisch-funktioneller Behandlung und soll zweimal die Woche kommen. Die Diagnose lautet: Zustand nach traumatischer Strecksehnenverletzung des rechten Daumens. Es handelt sich dabei um einen realen Fall aus der Praxis einer der Forscherinnen. Da kein eindeutiger Verletzungsmechanismus sichtbar ist und auch die im Video erkennbare Problematik auf den ersten Blick nicht mit der Diagnose kompatibel ist, lässt das Fallbeispiel viele verschiedene Hypothesen zu. Somit können Gedankenprozesse nach außen hin deutlicher werden. Außerdem kommen selbst erfahrene Handtherapeuten bei der Interpretation dieses Falles an ihre Grenzen, was ein stärkeres Clinical Reasoning hervorruft. Da genau dieses beobachtet werden sollte, wurde solch ein komplexes Fallbeispiel gewählt. Das Video zeigt den Klienten bei Alltagsaktivitäten, bei welchen deutliche Einschränkungen sichtbar sind. Die Betätigung im Alltag stellt einen zentralen Aspekt der Ergotherapie dar und die Interviewpartner sollten dadurch zu einer nicht rein motorisch-funktionellen Betrachtung des Fallbeispiels angeregt werden.

## 6. DURCHFÜHRUNG

In Kapitel sechs wird im Rahmen der Durchführung die vorangegangene Literaturrecherche, der Ablauf der Datenerhebung sowie der Ablauf der Datenauswertung geschildert. Außerdem wird der Forschungsprozess der Autorinnen dargestellt.

### 6.1. Literaturrecherche

Für die Literaturrecherche nutzten die Autorinnen zunächst hauptsächlich das Internet. Dabei wurden die Datenbanken PubMed, OT-Seeker, OTDbase sowie die DVE-Datenbank gründlich nach Studien zur Forschungsthematik durchsucht. Auch über Google Scholar sowie über die Online-Datenbank der Zuyd Hogeschool (NL) erfolgte die Recherche. Gesucht wurde sowohl in englischer als auch in deutscher Sprache, wobei die nachstehenden Suchbegriffe in unterschiedlichen Kombinationen verwendet wurden:

Suchbegriffe Deutsch	Suchbegriffe Englisch
klinisches Reasoning	clinical reasoning
Clinical Reasoning	professional reasoning
Ergotherapie	occupational therapy
Prozess	process
Prozessmodell	systematic action
methodisches Handeln	structur*
struktur*	orthopedic*
Orthopädie	hand therapy
Handtherapie	

Tabelle 3: Suchbegriffe bei der Literaturrecherche

In der medizinischen Datenbank PubMed wurden bei Eingabe des Suchbegriffs „*clinical reasoning*“ OR „*professional reasoning*“ 653 Studien aus den letzten fünf Jahren gefunden, davon 18 RCTs. Die Studien befassen sich häufig mit dem Erlernen oder Unterrichten von Clinical Reasoning (Montaldo & Herskovic, 2013; Cutrer, Sullivan, Fleming, 2013; Pinnock & Welch, 2014). In der Medizin gibt es beispielsweise ein aktuelles Literaturreview, das sich damit beschäftigt, wie Fehldiagnosen

und unvollständiges Clinical Reasoning entstehen und wie man dies verhindern kann (Nendaz, Perrier, 2012). In einer anderen Studie geht es um die „*Notwendigkeit von Clinical Reasoning in einer Zeit der evidenzbasierten Medizin*“ (Sniderman, LaChapelle, Rachon, Furberg, 2012). Côté und St-Cyr Tribble (2012) analysieren Clinical Reasoning in der Krankenpflege und im amerikanischen *Physical Therapy Journal* wurde 2004 ein Artikel zum Clinical Reasoning in der Physiotherapie veröffentlicht (Edwards, Jones, Carr, Braunack-Mayer, Jensen, 2004).

Bei der Suche nach ("*clinical reasoning*" OR "*professional reasoning*") AND "*occupational therapy*" in PubMed ergab die Suche 50 Ergebnisse aus den letzten fünf Jahren. Viele der Studien sind auf bestimmte Fachbereiche, Krankheitsbilder oder auf das Erlernen/Unterrichten von Clinical Reasoning bezogen (z.B. Neistadt, 1998; Unsworth, 2001; Scaffa, Wooster, 2004; Smith, Loftus, Levett-Jones, 2013). Auch etliche Bücher beschäftigen sich mit diesem Gegenstand (z.B. Klemme & Siegmann, 2006; Schell & Schell, 2008; Robertson, 2012). Es gibt Studien zum ergotherapeutischen Reasoning in der Neurologie (Kristensen, Borg, Hounsgaard, 2012; Kuipers, Grice, 2008) oder über das Clinical Reasoning von Ergotherapeuten bei Hausbesuchen (Mitchell, Unsworth, 2004; Mitchell, Unsworth, 2005). M.E. Neistadt beschäftigte sich bereits im Jahr 1998 in einer quasi-experimentellen Studie mit dem Unterrichten von Clinical Reasoning als "Thinking frame" (Neistadt, 1998). Eine aktuellere, ebenfalls quasi-experimentelle Studie trägt den Titel "Effects of Problem-Based Learning on Clinical Reasoning in Occupational Therapy" (Scaffa, Wooster, 2004). Die unterschiedlichen Denkweisen von Berufsanfängern und erfahrenen Ergotherapeuten wurden im Jahr 2001 untersucht (Unsworth, 2001), ebenso wie das Clinical Reasoning von Ergotherapie-Assistenten (Doyle Lyons, Blesedell Crepeau, 2001).

In Bezug auf die Orthopädie bzw. Handtherapie konnten nur wenige passende Artikel/Studien gefunden werden. Darunter waren eine Studie von Neistadt und Atkins (1997) "*Analysis of the Orthopedic Content in an Occupational Therapy Curriculum From a Clinical Reasoning Perspective*", ein Artikel von Ivany (2011) mit dem Titel „*More than raised toilet seats: Holistic orthopedic occupational therapy*“, sowie eine umfangreiche Studie von Kasch, Greenberg und Muenzen (2003) über „*Competencies in Hand Therapy*“. Clinical Reasoning scheint in diesem Fachbereich bisher nur wenig erforscht zu sein. Außerdem gibt es zwar viele Studien, die sich mit

den Reasoning-Formen befassen, jedoch nur wenige, die sich mit dem Prozess beschäftigen. Dies stellt auch Robertson in ihrem aktuellen Buch über Clinical Reasoning fest (Robertson, 2012). Insgesamt konnten keine in Deutschland durchgeführten Studien gefunden werden, die sich mit Clinical/Professional Reasoning in der Orthopädie oder Handtherapie befassen.

Im Anschluss an die Suche nach Studien zum Forschungsthema wurden für die weitere Literaturrecherche vor allem Fachbücher genutzt. Dabei ging es einerseits um die genaue Erfassung des Begriffes und der Bedeutung von Clinical Reasoning. Andererseits wurde verstärkt nach Clinical Reasoning-Prozessen in der Medizin sowie in den Gesundheitsfachberufen gesucht. Dabei führte die Recherche bis zur Primärliteratur von Elstein, Shulman und Sprafka (1978) und Pellegrino (1981) zurück. Die Autoren verglichen die verschiedenen Clinical Reasoning-Prozesse aus der Literatur miteinander und wägten ab, welcher am besten als Grundlage für die vorliegende Arbeit geeignet sei (vgl. Kapitel 4.2.). Nach der Entscheidung für den Prozess nach Joan Rogers wurde gezielt nach weiteren Veröffentlichungen dieser Autorin gesucht. Aber auch sehr aktuelle Literatur über das Clinical Reasoning, wie beispielsweise Robertson (2012) oder Boniface und Seymour (2012) wurde für die Erfassung des theoretischen Hintergrundes genutzt. Hier konnte ebenfalls festgestellt werden, dass die Literatur viele Informationen über das Clinical Reasoning im Allgemeinen und auch zu Clinical Reasoning-Prozessen hergab, die Literatur zu Clinical Reasoning-Prozessen in der Ergotherapie jedoch sehr überschaubar ist.

## 6.2. Forschungsprozess

Nachfolgend wird der Ablauf des Forschungs- und Arbeitsprozesses von Februar bis Dezember 2014 dargestellt:

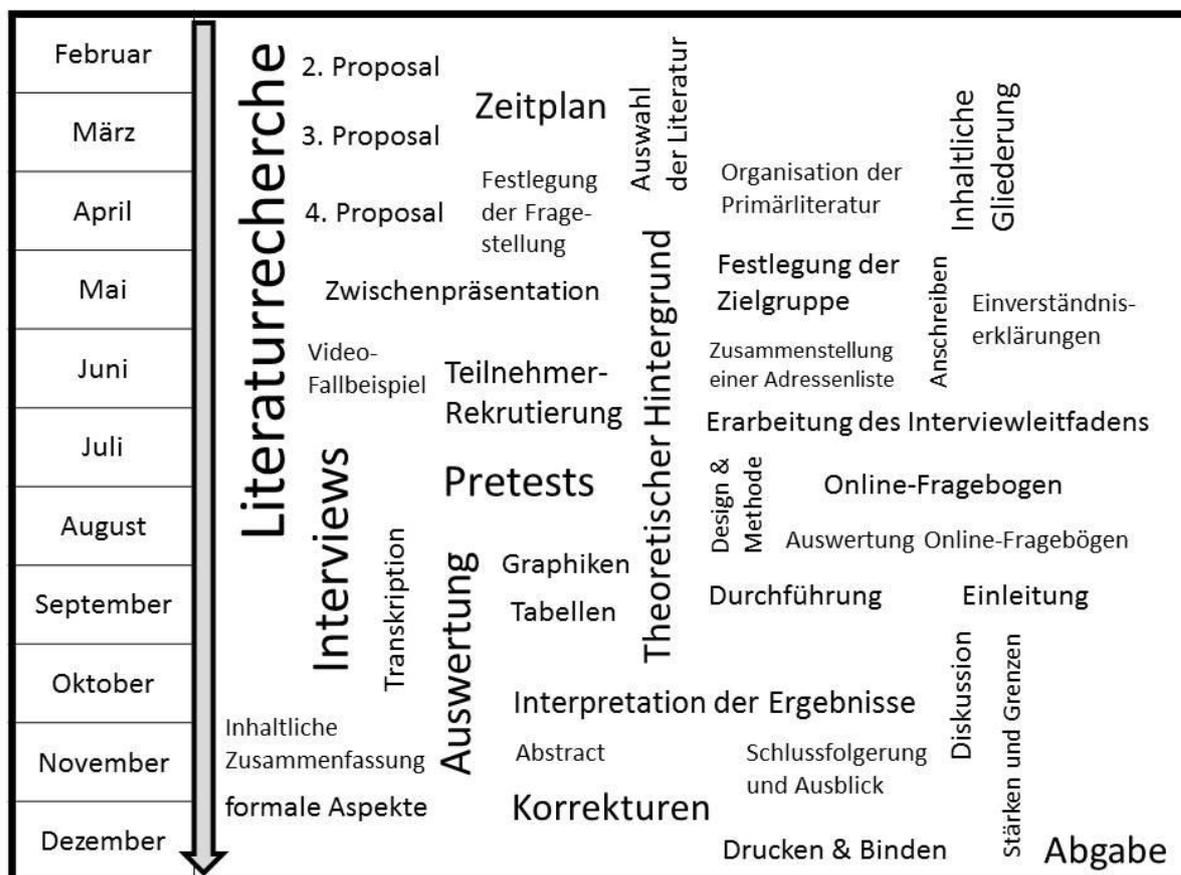


Abb. 8: Forschungsprozess

## 6.3. Ablauf der Datenerhebung

Um die Informationsverluste möglichst gering zu halten und unter anderem das Prinzip der Offenheit (vgl. Kapitel 5.3.1.) im persönlichen Gespräch berücksichtigen zu können, wurde die Videoanalyse im Face to Face Kontakt durchgeführt. Nach erfolgter Kontaktaufnahme über eine gesonderte E-Mail-Adresse und die Überprüfung der Ein- und Ausschlusskriterien konnten Termine mit den Interessenten vereinbart werden. Die Interviewpartner wurden über den geplanten Ablauf und die Aufzeichnung der Gespräche per Video informiert. Eine anonyme Teilnahme wurde zugesichert. Dem stimmten die Teilnehmer schriftlich über eine Einverständniserklärung zu. Wichtig war zudem die Transparenz der Rücktritts-möglichkeit zu jedem

Zeitpunkt des Prozesses (bzw. Interviews) ohne Nennung eines Grundes. Zur Vorbereitung auf das Gespräch ließen die Verfasserinnen die Teilnehmer einen Online-Fragebogen mit Angaben zu ihrer Person sowie Vorkenntnissen über Clinical Reasoning ausfüllen (Anhang IV, S. 85). Bei jedem der Interviews waren beide Forscherinnen anwesend. Zu Beginn des Gespräches wurde der Therapeut nochmals über das Ziel der Studie, den genauen Ablauf und den Grund für die Videoaufnahme aufgeklärt. Jeweils eine der beiden Verfasserinnen leitete aktiv durch das Gespräch und trat mit der befragten Person in Interaktion, während die andere für die Technik verantwortlich war und den Posten der Beobachterin einnahm. Die Forscherinnen führten anhand eines selbst erarbeiteten Interviewleitfadens durch die Videoanalyse und unterstützten so das laute Denken der Therapeuten. Dabei wurde außer der Nennung der Aufgabenstellung möglichst wenig interveniert. Hier zwei Beispiele für Aufgabenstellungen aus dem Interviewleitfaden:

- *„Wir zeigen Ihnen jetzt die erste Videosequenz von einer Alltagshandlung, die dieser Patient ausführt. Versuchen Sie bitte, alle Gedanken, die Ihnen durch den Kopf schießen, laut zu äußern. Wir wissen, dass das nicht einfach ist und man viel schneller denkt, als man sprechen kann. Versuchen Sie es so gut es geht.“*
- *„Sie sehen jetzt genau die gleiche Sequenz noch einmal. Diesmal dürfen Sie jederzeit die Stopp-Taste drücken, um Ihre Gedanken ausführlich äußern zu können. Bitte äußern Sie in dieser Runde alle Hypothesen oder Annahmen, die Sie zu dem Fall haben.“*

Nachfragen von Seiten der Forscherinnen fanden so wenig wie möglich statt, um den gedanklichen Prozess der Teilnehmer nicht zu manipulieren. Mögliche Nachfragen lauteten beispielsweise *„Was ist Ihnen aufgefallen?“* oder *„Was haben Sie gedacht, als sie diese Sequenz gesehen haben?“*. Wenn der Interviewpartner von sich aus keine Begründungen für seine Hypothesen nannte oder offensichtlich nur ein Bruchteil der Gedanken laut ausgesprochen wurde, waren z.T. Nachfragen in Form von *„Wie kommen Sie auf diese Annahme?“* oder *„Woher wissen Sie, dass ...?“* notwendig. Der Interviewleitfaden ist im Anhang (Anhang V, S.86) einzusehen. Die Dauer der Interviews variierte zwischen zwanzig und sechzig Minuten. Direkt im Anschluss an jede Befragung fand eine gemeinsame Reflektion der Interviewsituation durch die Forscherinnen statt.

## 6.4. Ablauf der Datenauswertung

Wie unter Punkt 5.2.3. erläutert, handelt es sich bei der Auswertungsmethode um eine strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2002). Der grobe Ablauf ist aus nachfolgender Abbildung ersichtlich:

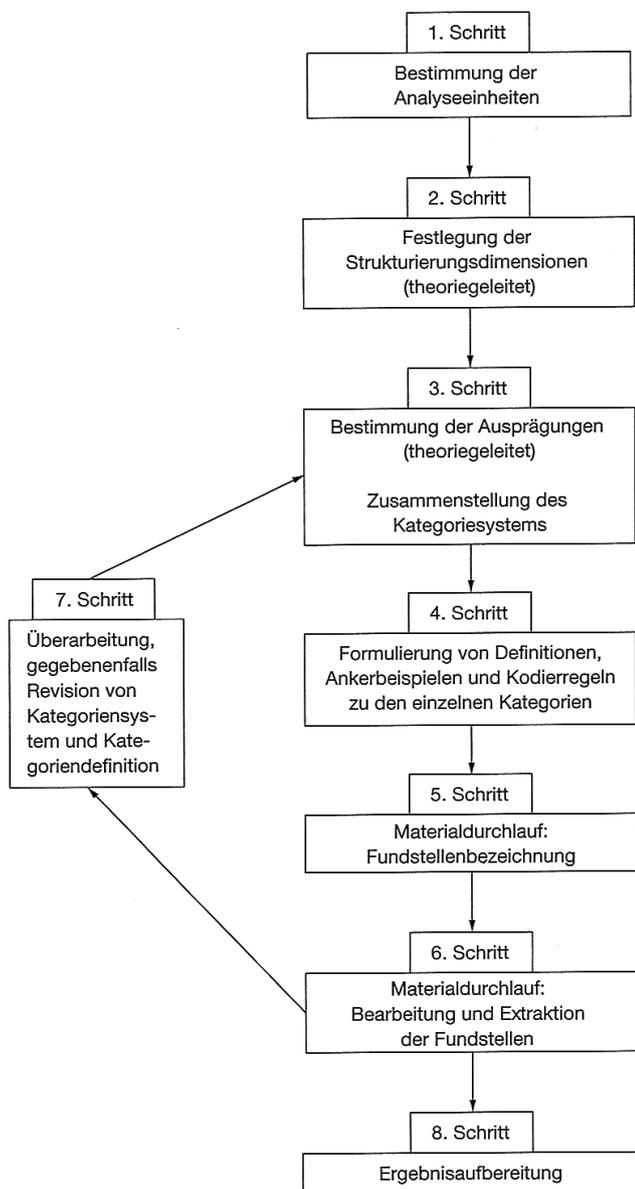


Abb. 9: Ablaufmodell strukturierender Inhaltsanalyse

Bei der spezielleren Form der formalen Strukturierung wird im zweiten Schritt das formale Kriterium festgelegt, in diesem Fall das thematische Kriterium. Außerdem wird hier die Ergebnisaufbereitung in zwei Schritte aufgeteilt (Schritt 8 = Zusammenstellung der Feinstruktur, Schritt 9 = Konstruktion der Grobstruktur).

Die jeweiligen Interviewprofile wurden verschlüsselt archiviert, indem den Profilen jeweils eine Kennung (B1, B2, ...) zugeordnet wurde. Die Interviewpersonen wurden mit I1 (Moderatorin) und I2 (Beobachterin) bezeichnet. Nach der Transkription nach den Regeln von Kuckartz, Dresing, Rädiker und Stefer (2007) wurde zunächst jedes Interview einzeln in gemeinschaftlicher Arbeit der beiden Forscherinnen ausgewertet. Dazu wurde das Interview so formatiert, dass jede Zeile nur eine Analyseeinheit, also eine sinngabende Einheit enthielt. Diese Analyseeinheiten konnten anschließend dem jeweiligen Schritt im Clinical Reasoning-Prozess nach Rogers durch farbliche Markierung und Durchnummerierung zugeordnet werden. Der Text wurde dazu paraphrasiert, indem Überbegriffe für die jeweilige Sinneinheit gefunden wurden. Textstücke, die für die Ergebnisse der Studie nicht relevant waren, wurden herausgenommen und die Paraphrasen auf eine einheitliche grammatikalische und sprachliche Ebene gebracht. Dabei orientierten sich die Autorinnen an den Interpretationsregeln nach Mayring (2010, S. 70), nutzten hier allerdings nur die ersten beiden Schritte der Paraphrasierung und Generalisierung. Die weiteren Schritte Selektion, Reduktion und Kategorienbildung wurden nicht umgesetzt, da die Kategorien durch die deduktive Vorgehensweise zuvor bereits feststanden und es wichtig für die Auswertung war, die Anzahl der Aussagen zu erhalten, auch wenn sich diese zum Teil wiederholten. Nur so konnte eine Auswertung bezüglich der Häufigkeit bestimmter Schritte bzw. Aussagen erfolgen. Einige Beispiele für die Paraphrasierung sind im Folgenden aufgeführt.

Zeile	Transkript	Paraphrasierung
7	B1: Genau (...) Also, der erste Gedanke ist wann war die Strecksehenverletzung?	Verletzungszeitpunkt
8	Wie ist sie versorgt worden?	Versorgungsart
9	Operativ oder Konservativ?	Versorgungart
10	Welche Höhe war es genau?	Lokalisation der Verletzung
11	Ähm(...) hat er jetzt noch Einschränkungen in seinem Alltag?	Einschränkungen in Alltag
12	Ähm (...) War er schon in Therapien?	Vorausgegangene Behandlung
13	Warum äh (...) Wie lang ist es genau her?	Verletzungszeitpunkt
14	Ähm (...) Wer hat ihn versorgt? War es ein Handchirurg oder keiner?	Versorgungsqualität
161	B4: Ja es fehlt auf alle Fälle auch Kraft (...)	Kraft fehlt
162	er schont den auch noch (..)	Schonhaltung
163	also er hat immer noch so ein bisschen eine Schonhaltung im Daumengelenk (..)	Schonhaltung
164	also er ist vorsichtiger als, als normal.	ist vorsichtiger als normal

Tabelle 4: Beispiele für die Paraphrasierung

Bei der Kategorisierung wurde nach folgendem dreischrittigen Verfahren nach Mayring vorgegangen:

1. „Definition der Kategorien

*Es wird genau definiert, welche Textbestandteile unter eine Kategorie fallen.*

2. Ankerbeispiele

*Es werden konkrete Textstellen angeführt, die unter eine Kategorie fallen und als Beispiele für diese Kategorie gelten sollen.*

3. Kodierregeln

*Es werden dort, wo Abgrenzungsprobleme zwischen den Kategorien bestehen, Regeln formuliert, um eindeutige Zuordnungen zu ermöglichen.“*

Mayring (2002, S. 92)

Als Kategorien wurden zunächst die sechs Schritte des hypothetisch-deduktiven Clinical Reasoning-Prozesses nach Rogers verwendet. Die nähere Definition dieser ist Tabelle 2 (Seite 35) zu entnehmen. An einem der Interviews aus dem Pretest wurde erprobt, ob die Kategorien tatsächlich greifen. Daraufhin wurden die Kodierregeln angepasst (vgl. Kapitel 5.2.3, S. 34) und folgende kleine Änderungen an der Einteilung der Kategorien vorgenommen:

- cue acquisition wurde unterteilt in von den Forscherinnen vorgegebene Cues für das Pre-Assessment-Image (= g) und vom Interviewpartner beobachtete Cues (keine Kennzeichnung)
- cue interpretation wurde unterteilt in Cues, die zur Überprüfung nochmal aufgegriffen wurden und Cues, die zur Überprüfung neu beobachtet/genannt wurden (= n)
- Schritt sechs (OT-diagnosis) wurde nicht berücksichtigt, da die Interviewpartner durch die hypothetischen Situation nicht bis zu diesem Schritt kommen konnten.

Jeder Kategorie wurde eine Farbe zugeordnet, so dass in der Auswertung die Zuordnung auf den ersten Blick erkannt werden konnte. Dies sind die farblich gekennzeichneten Kategorien, nach denen schlussendlich sortiert wurde:

Pre-Assessment-Image (PAI 1,2,..)

Cue Acquisition (von uns vorgegeben = g)

Hypothesis generation (Hypo 1,2,...)

Cue interpretation (n=neu, ü=überprüfend)

Hypothesis evaluation

Die Vorannahmen und ersten Arbeitshypothesen aus dem PAI wurden durchnummeriert und mit "PAI" gekennzeichnet. Dabei wurden die von uns vorgegebenen Informationen aus dem PAI, wie z.B. Alter und Diagnose des Klienten mit einem g = gegeben versehen.

Die Hypothesen wurden ebenfalls durchnummeriert und mit "Hypo" gekennzeichnet, wobei durch Pfeile oder Verweise deutlich gemacht wurde, aus welchen Cues oder aus welcher Annahme aus dem PAI die Hypothese entstanden ist.

Bei Schritt vier (cue interpretation) wurden alle Cues, die aufgrund einer zuvor genannten Hypothese aufgeführt wurden, mit einem ü = überprüfend und der Nummer der entsprechenden Hypothese versehen (z.B. ü6 bedeutet Cue zur Überprüfung der Hypothese Nummer 6). Zusätzlich wurden diejenigen überprüfenden Cues, die vorher noch nicht genannt worden waren, mit einem n = neu gekennzeichnet.

Weitere Anmerkungen wurden zusätzlich mithilfe der Kommentarfunktion markiert, beispielsweise argumentative Aspekte, die der Interviewpartner aus seinem Erfahrungs- oder Fachwissen heraus nannte. Durch die farblich unterschiedliche Markierung der einzelnen Schritte des Prozesses konnte eine übersichtliche Darstellung erzielt werden und erste, sich häufig wiederholende Abfolgen festgestellt werden.

Die folgende Abbildung vermittelt einen Eindruck der ausgewerteten Transkripte:

106											
107	B3:	Narbe ist nicht schön									
108		das war eine Operationsnarbe									
109	Hypo 2:	Narbenheilung ist nicht besonders									
110		Narbe zieht sich nach innen (ü2, n)									
111		für den Bewegungsablauf vom Daumen hinderlich (ü PAI 7, n)									
112		Kraft kommt immer als letztes im Heilungsprozess									
113		Kraft kommt immer als letztes im Heilungsprozess									
114		Das Gehirn fängt an Bewegungsabläufe abzuschalten									
115											
116		die man dann wieder lernen muss									
117	Hypo 3:	Kein normaler Bewegungsablauf									
118											
119		greift an die schmale Kante (ü3, n)									
120											
121											
122		Hier versucht er es richtig zu machen (Ü3)									
123		jetzt greift er nur oben an die Kante (Ü3)									
124		Jetzt geht es gar nicht, jetzt greift er gleich wieder rüber (Ü3)									

**Kommentar [L1]:** Erfahrungswissen

Abb. 10: Ausschnitt aus dem ausgewerteten Interview mit B3

Sämtliche ausgewertete Interviews wurden in Excel-Tabellen übertragen. Um die Qualität der Studie zu steigern wurde in diesem Zuge die Zuordnung zu den Kategorien nochmals überprüft und gegebenenfalls korrigiert. Die Tabellenauswertung (vgl. Abb. 11) erfolgte über Filterfunktionen, so dass verschiedene Aspekte des Prozesses betrachtet werden und ggf. diagrammatisch dargestellt werden konnten. Die Auswertung des Ablaufes einzelner Sequenzen wurde manuell erhoben, indem die Sequenzen in den ausgedruckten Interviews markiert und anschließend gezählt wurden.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
34	52	B6	Hypo 1: Schmerzen?						3	Hypo1	aus 51
35	53	B6	Hypo 2: zu wenig kraft						3	Hypo2	
36	54	B6	Greiffunktion Finger normal (ü2, n)						4		ü2,n
37	55	B6	Faustschluss kann ich nicht deutlich sehen (ü2, n)						4		ü2,n
38	56	B6	Kraft im Daumen reicht zum Greifen (ü2, n)						4		ü2, n
39	57	B6	Hypo 3: Kraft reicht aus						3	Hypo3	
40	58	B6	Drehen der Hand nicht normal						2		
41	59	B6	Fingerbewegungen nicht normal						2		
42	60	B6	Holpriger Bewegungsablauf						2		
43	61	B6	versucht mit den Fingerspitzen vor sich zu greifen						2		
44	62	B6	Hypo 4: kein normaler Bewegungsablauf						3	Hypo4	aus 58-61
45	63	B6	Kompensiert durch Interdigitalgriff (ü4)						4		ü4
46	69	B6	Sortierung Hypo 1 und Hypo 2 (Gewichtung)						5	Hypo 1	
47	70	B6	und Hypo 2 (Gewichtung)						5	Hypo2	
48	71	B6	Kraft reicht aus (ü 2, 3)						4		ü2,3
49	72	B6	die Bewegung kommt mehr aus dem Unterarm (ü2,n)						4		ü2
50	73	B6	Hypo 3: Kraft reicht aus						5	Hypo3	aus 70
51	74	B6	Hypo 2: zu wenig Kraft						5	Hypo2	
52	75	B6	mehr eine Bewegung vom Daumen (n, ü2)						4		n,ü2
53	76	B6	hält den Daumen sehr ruhig (n, ü2)						4		n.ü2

Abb. 11: Ausschnitt aus der Tabellenauswertung von B6

## 7. RESULTATE

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse aus den sechs Interviews zusammengetragen. Durch die Zuordnung des Datenmaterials zu den Schritten des Reasoning-Prozesses nach Rogers konnten die Denkprozesse der Therapeuten nach verschiedenen Kriterien beurteilt werden:

- anteilige Gewichtung der einzelnen Schritte im Clinical Reasoning-Prozess
- Anzahl der aufgestellten Hypothesen
- Abfolge der Schritte im Clinical Reasoning-Prozess und Häufigkeit bestimmter Sequenzen

Diese Aspekte werden im Folgenden genauer betrachtet.

### 7.1. Anteilige Gewichtung der einzelnen Schritte im Clinical Reasoning-Prozess

Die folgende Tabelle stellt den prozentualen Anteil der einzelnen Schritte im Clinical Reasoning-Prozess dar. Dazu wurde die Anzahl der Zeilen erfasst, die einem bestimmten Schritt zugeordnet waren. Dadurch, dass jede Zeile nur eine Informationseinheit und somit auch nur einen Schritt des Prozesses enthält, konnte ermittelt werden, wie groß der Anteil jedes einzelnen Schrittes innerhalb des Gesamtprozesses ist. Inhaltliche Wiederholungen wurden hier nicht zusammengefasst sondern mehrfach gewertet, da eine Wiederholung durch den Interviewpartner dem Aspekt mehr Nachdruck verleiht.

Im Durchschnitt nimmt der Schritt hypothesis generation mit 34% den größten Anteil innerhalb des Clinical Reasoning-Prozesses der Teilnehmer ein, während hypothesis evaluation mit 7% den geringsten Anteil darstellt.

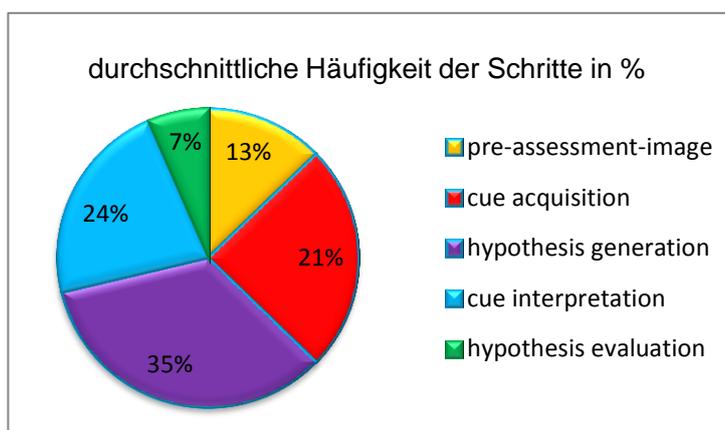


Abb. 12: Durchschnittliche Häufigkeit der Schritte in %

Auch bei Betrachtung der einzelnen Interviews fällt auf, dass hypothesis generation in fast allen Fällen den prozentual größten Anteil darstellt.

Phasen- häufigkeit in %	PAI	cue aquisition	hypothesis generation	cue interpre- tation	hypothesis evaluation
<b>B1</b>	26 %	23 %	41 %	9 %	1 %
<b>B2</b>	14 %	13 %	51 %	18 %	4 %
<b>B3</b>	9 %	17 %	19 %	42 %	13 %
<b>B4</b>	18 %	19 %	37 %	21 %	5 %
<b>B5</b>	1 %	23 %	40 %	29 %	7 %
<b>B6</b>	8 %	29 %	21 %	29 %	13 %

Tabelle 5: Häufigkeit der Schritte in Prozent

## 7.2. Anzahl der aufgestellten Hypothesen

Die Anzahl der von den Interviewpartnern aufgestellten verschiedenen Hypothesen variierte zwischen 15 (B5) und 35 (B1). Im Durchschnitt wurden 22,5 unterschiedliche Hypothesen aufgestellt.

Anzahl der aufgestellten Hypothesen	hypothesis generation	
<b>B1</b>	41%	35
<b>B2</b>	51%	34
<b>B3</b>	19%	17
<b>B4</b>	37%	18
<b>B5</b>	40%	15
<b>B6</b>	21%	16
<b>Durchschnitt</b>	34 %	22,5

Tabelle 6: Häufigkeit und Anzahl der Hypothesen



Anzahl der  
aufgestellten Hypothesen

## 7.3. Abfolge der Schritte im Clinical Reasoning-Prozess

Insgesamt konnte festgestellt werden, dass die Schritte des Reasoning-Prozesses nach Rogers bei allen Befragten eindeutig wiederzufinden waren. Einzig der letzte Schritt OT-diagnosis tauchte aufgrund der hypothetischen Situation im Rahmen der Interviews nicht auf und wurde deshalb bereits bei der Auswertung von den Autorinnen außer Acht gelassen. Die Reihenfolge der einzelnen Schritte verlief in keinem

der Fälle unidirektional von Schritt eins bis sechs. Jeder der Interviewpartner sprang gedanklich vielfach zwischen den Phasen des Prozesses hin und her, beispielsweise von Schritt vier zurück zu Schritt zwei oder drei, oder auch von Schritt fünf (hypothesis evaluation) zurück zu Schritt vier (cue interpretation). Die Anzahl der Phasenwechsel konnten mithilfe der Excel-Auswertung erfasst werden (B1: 46x, B2: 39x, B3: 55x, B4: 39x, B5: 36x, B6: 57x). Einen Eindruck des Phasenwechsels bietet die folgende diagrammatische Darstellung des Clinical Reasoning-Prozesses von B4:

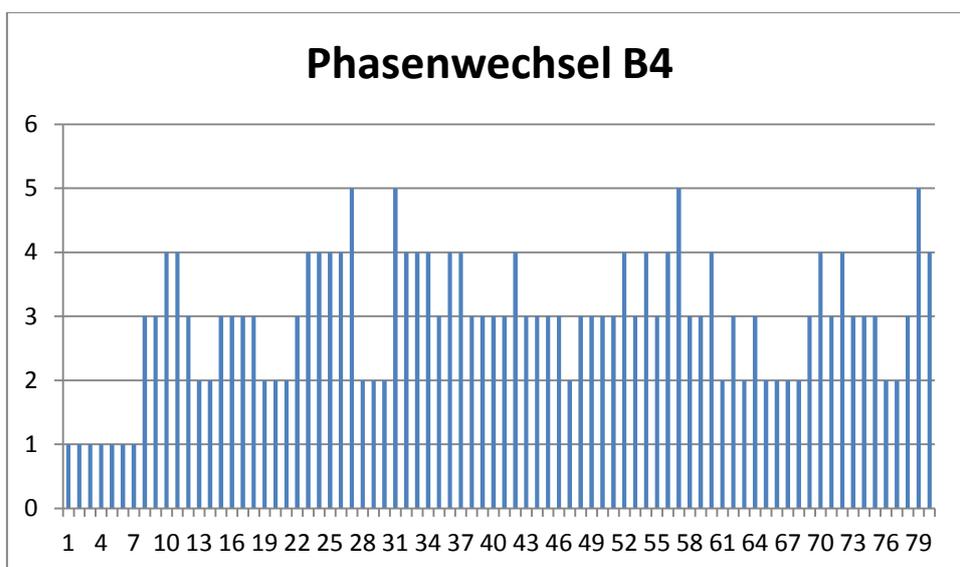


Abb. 13: Phasenwechsel bei B4 (links Schritt 1-6 im Resonant-Prozess, unten die Zeilennummer)

Im PAI äußerten die befragten Therapeuten ihre Gedanken zum größten Teil in Form von Fragestellungen: „Gibt's ein funktionelles Problem? Gibt's irgendwie (..) tut was weh?“ (B2, Z. 76,77). Diese Fragen, die die Therapeuten gleich zu Beginn mit dem Klienten klären würden, können bereits als erste Arbeitshypothesen gesehen werden. In dem vorangegangenen kurzen Beispiel wären zwei Vorannahmen des Interviewpartners, dass der Klient möglicherweise ein funktionelles Problem oder Schmerzen hat. Allerdings stellte sich das PAI bei den befragten Therapeuten sehr unterschiedlich dar. B3 sprach sämtliche Problembereiche an, die ihr bei einer Verletzung der Strecksehne schon einmal begegnet waren bzw. die sie aufgrund ihres Fachwissens vermutete (Narbe, Beweglichkeit, Schmerzen, Sensibilität usw.). B1 hingegen dachte sehr viel unvoreingenommener und brachte Aspekte wie die berufliche Situation oder die Awareness des Klienten im PAI ein. B5 wiederum wollte

sich im Voraus gar nicht zu den Informationen aus dem PAI äußern (I1, Z.4: „Haben Sie da jetzt schon irgendwelche Sachen im Kopf?“ B5, Z.4: „Nein. Ich muss ihn sehen.“). Nur wenige der ersten Arbeitshypothesen wurden von den Therapeuten später als tatsächliche Hypothesen wieder aufgegriffen (aufgegriffene Hypothesen aus dem PAI in Zahlen: B1: 1, B2: 6, B3: 4, B4: 2, B5: 0, B6: 0).

Die Informationssammlung fand hauptsächlich im Schritt cue acquisition statt, mit Beobachtungen der Therapeuten, wie „Ah ja, er kompensiert da mit den Fingern“ (B3, Z. 63) oder „So, da knickt er hier ziemlich durch“ (B5, Z. 43). Aus diesen Cues bildeten die Therapeuten ihre Hypothesen. Beispiele sind „Er denkt dabei“ (B2, Z. 131) oder „Stabilität beim Greifen ist nicht vorhanden, würde ich sagen“ (B6, Z. 150). Neue Aspekte wurden auch im Rahmen der Hypothesenüberprüfung gesammelt.

Die Schritte cue acquisition, hypothesis generation und cue interpretation verliefen zum Teil in dieser Reihenfolge. Das ist die Reihenfolge, die auch Rogers in ihren Ausarbeitungen schildert. Sie kam in der Auswertung 46mal, also insgesamt am häufigsten vor, wobei der Schritt cue interpretation manchmal dabei war und manchmal nicht (Vorkommen dieser Reihenfolge von B1 bis B6 in Zahlen: 18, 5, 5, 5, 6, 7).

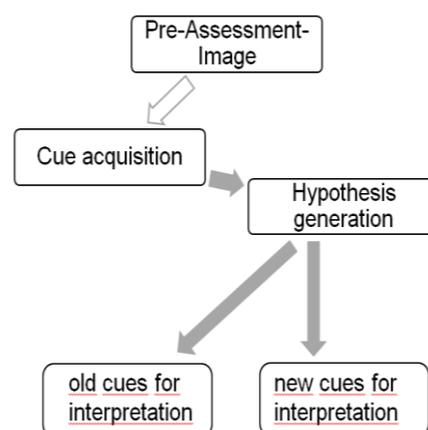


Abb. 14: Abfolge (1)

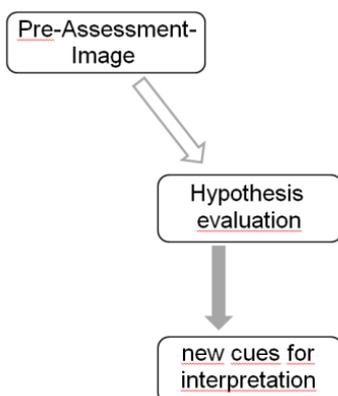


Abb. 15: Abfolge (2)

Allerdings wurde zum Teil auch erst eine Hypothese genannt und diese nachfolgend anhand zuvor nicht erwähnter Cues untermauert. Diese Abfolge kam insgesamt 29mal vor, im Einzelnen B1: 2x, B2: 6x, B3: 3x, B4: 8x, B5: 3x, B6: 7x. Im diesem Fall kann man bereits von einer Überprüfung der Hypothese sprechen. Es wurde quasi der zweite Schritt im Schema übersprungen und die Hypothese erst in Schritt vier verbal durch Cues untermauert.

Die beiden soeben beschriebenen Möglichkeiten sollen anhand einiger Textbeispiele verdeutlicht werden. Der erste Ausschnitt von B6 zeigt die Abfolge (1), bei der zunächst Cues gesammelt werden und daraufhin eine Hypothese gebildet wird. Der zweite Ausschnitt von B4 ist ein Beispiel für die Sammlung von Cues erst nach dem Aufstellen einer Hypothese (2):

Zeile	Transkript	Paraphrasierung
36	B6: Also da scheint es zu hacken.	B6: <b>es hackt</b>
37	Jetzt nimmt er schon mal einen anderen Griff.	<b>nimmt einen anderen Griff</b>
38	Entweder ob Schmerzen ein Grund sind,	Hypo 1: <b>Schmerzen</b>
39	warum er quasi diesen Interdigitalgriff nimmt.	<b>benutzt Interdigitalgriff (ü1)</b>
73	Stopp da fehlt so ein bisschen die Kraft (..)	B4: <b>Hypo 1: Kraftproblem</b>
74	also eher (..) er hat es eher so seitlich, eher so radial	<b>greift seitlich, radial (ü1, n)</b>
75	wo er die Kraftübertragung nicht hinkriegt.	<b>kriegt Kraftübertragung nicht hin (ü1,n)</b>

Tabelle 7: Beispiele für Abläufe der Schritte 1 bis 3

Anschließend wurden die gesammelten Cues und Hypothesen von den Interviewpartnern überprüft und sortiert. Einerseits wurden Hypothesen überprüft, indem zuvor bereits beobachtete Cues zur Begründung genannt wurden. Andererseits suchten die Interviewpartner gezielt nach neuen Cues, um ihre Hypothesen zu belegen.

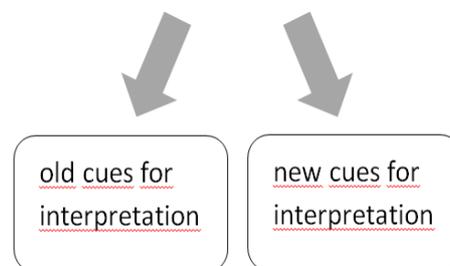


Abb. 16: Cue interpretation

Bei der Auswertung, wie viele der überprüfenden Cues neu und wie viele alt waren, ergab sich folgendes Bild: B1: 11 neu von 11, B2: 15 neu von 25, B3: 29 neu von 61, B4: 13 neu von 19, B5: 7 neu von 21, B6: 26 neu von 37. Das heißt, B1 nannte nur neu beobachtete Cues im Rahmen ihrer Überprüfung, bei B4, B2 und B6 waren relativ viele überprüfende Cues neu und bei B3 und B5 bestand die Überprüfung überwiegend in der Wiederholung bereits genannter Cues.

Das erste Beispiel in nachfolgender Tabelle zeigt die Begründung einer Hypothese durch einen bereits genannten Cue. Im zweiten Beispiel von B6 wird die Hypothese durch vorher noch nicht erwähnte Cues überprüft.

Zeile	Transkript	Paraphrasierung
60 61 62	Aber die Frage ist halt, leidet er drunter, also das würde ich ihn fragen, Gibt es etwas, was er nicht kann? Weil er kriegt die Tür ja auf. Also das Ergebnis ist, die Tür ist offen.	B5: Hypo 5: Leidensdruck Hypo 5: Leidensdruck kriegt die Tür auf (ü5)
73 74 75	Stopp! Da fehlt so ein bisschen die Kraft (..) also eher (..) er hat es eher so seitlich, eher so radial (..) wo er die Kraftübertragung nicht hinkriegt.	B6: Hypo 1: Kraftproblem Greift seitlich, radial (ü1, n) Kriegt Kraftübertragung nicht hin (ü1, n)

Tabelle 8: Beispiele für cue interpretation

Zu beobachten war außerdem, dass viele der Therapeuten aus Hypothesen direkt neue Hypothesen bildeten, ohne Cues dazu zu sammeln. Beispielsweise überlegte B1, dass die Narbe am Handrücken verletzungsbedingt sein könnte und folgerte daraus, dass sie von einer anderen Sehnenverletzung oder von einer Umlagerung stammen könnte (B1, Z. 107-109). B2 stellte fest, dass der Klient ein Problem hat, möglicherweise ein funktionelles Problem, welches an der Narbe liegen könnte oder auch an den Schmerzen (B2, Z.157-161). Hier werden viele Hypothesen ohne Zwischenschritte oder Überprüfung nacheinander aufgestellt.

Nachdem die Therapeuten Cues und Hypothesen gesammelt hatten, ordneten sie ihre Beobachtungen und Annahmen. Sie wägten diese im Schritt hypothesis evaluation gegeneinander ab, wobei sie teilweise gedanklich zu Schritt vier (cue interpretation) zurücksprangen. Dieses nochmalige Überprüfen einer bereits gefestigten Hypothese geschah mit folgender Häufigkeit: B1: 0x, B2: 2x, B3: 4x, B4: 2x, B5: 0x, B6: 5x. Dabei wurden in fast allen Fällen bereits genannte Cues wiederholt, um die Argumentation zu stützen. In Situationen, in denen sich mehrere Hypothesen gegenüberstanden, kam allerdings auch eine Überprüfung der Hypothesen durch neue Cues vor. Ein Beispiel, bei welchem die Vermischung der Schritte 4 und 5 deutlich wird, bietet B6:

Zeile	Transkript	Paraphrasierung
69	B6: Okay. Ich überlege grade, ob ich jetzt mehr an (..) vielleicht an Schmerz denke	B6: Sortierung Hypo 1 und Hypo 2 (Gewichtung)
70	als an Kraft denke.	
71	Weil die Kraft (...) es würde ihm reichen,	Kraft reicht aus (ü 2,3)
72	die Bewegung kommt einerseits mehr aus dem Unterarm.	Bewegung aus dem Unterarm (ü2, n)
73	Da dürfte nicht das Problem sein.	Hypo 3: Kraft reicht aus
74	Ich denke wenn es reine Kraft wäre,	Wenn Hypo 2: zu wenig Kraft
75	dann würde ich noch mehr eine Bewegung vom Daumen	-> mehr Bewegung vom Daumen (n, ü2)
76	her sehen. Und er hält ihn eigentlich sehr ruhig.	hält Daumen sehr ruhig (n, ü2)
77	Ich würde vielleicht (..) zumindest nachfragen, als erstes ob es vom Schmerz her ein Problem wäre.	-> Hypo 1: Schmerzen
78	Kraftmessung würde ich so oder so machen.	
79	Ähm (...) Und (...) Ja, Schmerz würde ich eher denken.	Hypo 1: Schmerzen
80	In dem Moment wo ich vorne auf die Kuppe drücke, habe	-> Strukturen im Daumen werden bei
81	ich auch die Strukturen, die ich anders belaste.	Kraft anders belastet (ü1, n)

Tabelle 9: Beispiel für die Vermischung von Schritt 4 und 5

Der Schritt OT-diagnosis wurde in der Auswertung aufgrund der hypothetischen Situation von den Interviewpartnern nicht vollzogen, aus diesem Grund können an dieser Stelle keine Aussagen darüber getroffen werden. Auffällig war, dass einige Therapeuten schon sehr früh in Richtung Behandlungsplanung dachten. Beispielsweise meint B5 schon in Zeile 52 (nach ca. 2 Minuten), dass „man auf jeden Fall kognitiv mit ihm arbeiten muss, um den Daumen da wieder in Griff zu kriegen“.

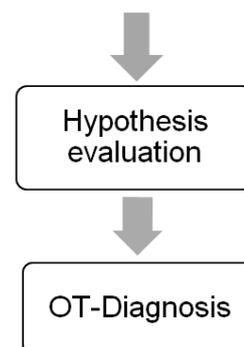


Abb. 17: Ablauf der Schritte 5 und 6

## **8. DISKUSSION DER ERGEBNISSE**

In diesem Kapitel sollen die gewonnenen Ergebnisse diskutiert, kritisch beurteilt und mit den Darlegungen aus dem theoretischen Hintergrund verknüpft werden. Dabei werden die Leitfragen sowie die Forschungsfrage der Studie beantwortet, welche zugleich als Überschriften für die Unterkapitel dienen.

### **8.1. Bedeutung von Clinical Reasoning in der Ergotherapie**

(Beantwortung der 1. Leitfrage)

Wie im theoretischen Hintergrund dargestellt, führt der Einsatz von Clinical Reasoning zu einer größeren Transparenz und besseren Nachvollziehbarkeit des therapeutischen Handelns (Feiler, 2003; Normann, 2005; Klemme & Siegmann, 2006). In den Ergebnissen zeigte sich dies dadurch, dass diejenigen Therapeuten, die keine Schwierigkeiten hatten, ohne die reale Anwesenheit des Klienten ihre Gedanken laut auszusprechen, in ihrer Argumentation meist sehr schlüssig vorgingen und sich selten wiederholten oder widersprachen. Dieselben Therapeuten stellten verhältnismäßig viele Hypothesen auf, die sich nicht nur auf das Krankheitsbild sondern auch stark auf den Klienten bezogen. Hier bestätigt sich, dass der Einsatz von Clinical Reasoning ein klientenzentriertes Vorgehen unterstützt. Wenn in viele Richtungen gedacht wird, können außerdem Fehler vermieden und die Qualität der Behandlung gesichert werden (Rogers, 1983; Mattingly & Fleming, 1994; Beyermann, 2006).

Für die Ergotherapie spielt Clinical Reasoning – ob unter diesem Begriff oder einem anderen – demnach eine zentrale Rolle. Das Reflektieren des eigenen Denkens und Handelns muss jedoch immer bewusst stattfinden, was wiederum Kenntnisse über darüber voraussetzt. Das zeigte sich auch in den Ergebnissen der Studie. Der Clinical Reasoning-Prozess bzw. einzelne Sequenzen daraus wurden von den Studienteilnehmern unterschiedlich häufig durchlaufen. Einige sammelten viele Cues und stellten viele Hypothesen auf, andere nicht. Ebenso gingen einige der Therapeuten strukturierter vor als andere. Ziel der Studie war nicht ein Vergleich verschiedener Denkweisen, sondern eine Überprüfung, ob und wie der Reasoning-Prozess nach Rogers bei den befragten Therapeuten wiederzufinden ist. Aus diesem Grund

kam es gelegentlich, dass einige der freiwilligen Teilnehmer die staatliche Anerkennung, einige zusätzlich eine Ausbildung zum Handtherapeuten und wieder andere ein aufbauendes Studium absolviert hatten. Die Teilnehmer haben in unterschiedlichen Kontexten und unterschiedlichem Umfang von Clinical Reasoning gehört oder sich damit beschäftigt. An dieser Stelle ist zu sagen, dass Clinical Reasoning in der ergotherapeutischen Ausbildung in Deutschland (leider) noch nicht verankert ist (BMJ, 2013). Wenn man das Alter der Interviewpartner berücksichtigt, haben die wenigsten im Rahmen ihrer Ausbildung davon gehört. In der handtherapeutischen Ausbildung der DAHTH (Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Handtherapie e.V.) kommt Clinical Reasoning im Rahmen der fachübergreifenden Module zur Sprache, während die Modulreihe der AfH (Akademie für Handrehabilitation) diese Thematik nicht beinhaltet. In ergotherapeutischen Bachelorstudiengängen ist Clinical Reasoning bereits fest verankert und auf Masterebene wird es meist intensiviert. Tabelle 1 auf Seite 31 ist zu entnehmen, welcher der Interviewpartner sich in welchem Umfang mit Clinical Reasoning auseinandergesetzt hat. Auf die Ausschreibung der Forscherinnen meldeten sich nur Therapeuten, die mit dem Thema etwas anzufangen wussten. Aus diesem Grund können die folgenden Aussagen über den Zusammenhang zwischen der Umsetzung von Clinical Reasoning und den Kenntnissen darüber nicht generalisiert werden, sondern lassen lediglich eine Tendenz erkennen.

➤ Der Einfluss von Clinical Reasoning auf die Herangehensweise des Therapeuten:

Die Fähigkeit, ein pre-assessment-image aufgrund von Vor-Informationen über den Klienten zu entwickeln, beruht maßgeblich auf Fachwissen, Praxiserfahrung und der persönlichen Erfahrung des Therapeuten (Klemme & Siegmann, 2006). Rogers war der Meinung, dass dabei die im Kopf des Therapeuten entstehenden Bilder und Assoziationen zu einem Krankheitsbild den weiteren Clinical Reasoning-Prozess maßgeblich beeinflussen: „The medical diagnosis was used to formulate the pre-assessment-image of the patient [...]“ (Rogers, 1983, S.347). In den Interviews zeigte sich das in dieser Form am deutlichsten bei B3: „Also, bei mir gehen halt viele äh (..) andere Patienten durch den Kopf (..)“ (B3, Z. 28). B3 hat von den befragten Therapeuten mit fünf Jahren mit Abstand die geringste Berufserfahrung und nennt in ihrem PAI die klassischen Befundungsbereiche bei motorisch-funktionellen Krankheitsbildern, die sich möglicherweise mit ihren persönlichen und praktischen Erfah-

rungen decken. Die Therapeuten mit einem umfangreichen Wissen zum Clinical Reasoning (vor allem B1 und B4) stellten die meisten Vorannahmen im Rahmen des PAI an, wobei sich diese zum Großteil nicht speziell auf das Krankheitsbild bezogen, sondern beispielsweise auf Aspekte wie die Berufstätigkeit oder die Awareness des Klienten. Hier werden das weiter gefasste Berufsverständnis, der anders gewählte Bezugsrahmen und das bewusster eingesetzte Clinical Reasoning deutlich. B1 äußerte im informellen Gespräch im Anschluss an das Interview, dass sie sich die medizinische Diagnose auf dem Rezept oft erst nach einer persönlichen Beurteilung des Klienten anschau. Dadurch sei es ihr möglich, sich unvoreingenommen eine eigene Meinung zu bilden, was automatisch zu stärkerem Clinical Reasoning führe.

Wie sehr der gewählte Bezugsrahmen die weitere Herangehensweise beeinflusst, wird auch bei B5 deutlich, welche nach wenigen aufgestellten Hypothesen erklärte, dass auf jeden Fall ein kognitiver therapeutischer Ansatz gewählt werden müsse. B5 ist aufgrund der langen Berufserfahrung überzeugt von der Effektivität des kognitiven Ansatzes nach Perfetti und hat diesen automatisch als Bezugsrahmen gewählt, ohne das im Rahmen ihres Clinical Reasoning zu reflektieren. Dadurch wurden in der weiteren Diagnostik weniger neue Hypothesen gebildet, obwohl B5 die meiste Berufserfahrung von allen Teilnehmern hat. Hier bestätigt sich die Annahme, dass Berufserfahrung zwar wichtig für ein gutes Clinical Reasoning ist, sich diese Fähigkeit aber nicht automatisch mit der Berufserfahrung einstellt bzw. weiterentwickelt (Mattingly, 1991). Das deckt sich mit den Ergebnissen einer Studie von Sinclair (2007), bei der sich herausstellte, dass Therapeuten beim Clinical Reasoning nicht immer den von Mattingly und Fleming (1994) beschriebenen Pfad vom Novizen zum Experten geradlinig zurücklegen. Die Studie zeigte, dass sich ein Therapeut in einem Aspekt seines Reasonings auf einem gänzlich anderen Level befinden kann, als in einem anderen Aspekt (Sinclair, 2007). Außerdem bestätigt sich die Annahme, dass Therapeuten dazu tendieren, Informationen zu übersehen, die die anfängliche Hypothese nicht stützen (Rogers, 1983; Rogers & Masagatani, 1982; Robertson, 2012). B2 beispielsweise zieht während des gesamten Interviews die Möglichkeit eines Kraftproblems nicht in Betracht. Das Reflektieren und kritische Hinterfragen des eigenen therapeutischen Denkens durch fundiertes Clinical Reasoning ist für eine ganzheitliche und unvoreingenommene Betrachtung des Klienten essentiell.

➤ Der Einfluss von Clinical Reasoning auf das Vorgehen bei der Befunderhebung:

Im Rahmen der Auswertung war auffällig, dass die Therapeuten unter den Teilnehmern mit umfangreicheren Kenntnissen über Clinical Reasoning in ihrem Reasoning-Prozess strukturierter vorgehen, als diejenigen mit geringerem Vorwissen. Beispielsweise wiederholten sich erstere seltener, stellten insgesamt mehr Hypothesen auf und gingen bei der Sammlung von Cues strukturierter vor als letztere. Detailliert werden die verschiedenen Abläufe in Kapitel 8.2. beschrieben.

An dieser Stelle wird einerseits die Relevanz von Clinical Reasoning für die Ergotherapie im Allgemeinen deutlich, andererseits die Wichtigkeit der Verankerung von Clinical Reasoning im ergotherapeutischen Lehrplan. B5 hat sich ihr Wissen darüber erst Jahre nach der Ausbildung selbst angeeignet und ist sich wohlmöglich gar nicht bewusst, dass sie sich in ihrem eigenen Denken durch die immer ähnliche Herangehensweise einschränkt. Eine Bewusstseins-schaffung für das eigene therapeutische Denken in der Ausbildung ist demnach von hoher Relevanz und wird von verschiedenen Seiten gefordert (vgl. Berufsprofil Ergotherapie, 2004; Beyermann, 2006; Klemme & Siegmann, 2006; WFOT 2008).

## **8.2. Umsetzung des Clinical Reasoning-Prozesses nach Rogers von erfahrenen Ergotherapeuten in der Handtherapie in der Phase der Evaluation**

(Beantwortung der zweiten Leitfrage)

Die Schritte des Reasoning-Prozesses nach Rogers waren bei allen Befragten eindeutig wiederzufinden, jedoch lief der Prozess in keinem Fall unidirektional ab, sondern die Teilnehmer sprangen in unterschiedlicher Art und Weise zwischen den Schritten hin und her.

Um die gedanklichen Sprünge und Rückschlüsse der Therapeuten besser nachvollziehen zu können, erfassten die Autorinnen den Prozess in einem Schema, welchem die Darstellung des sechs-schrittigen Reasoning-Prozesses nach Rogers und Holm (1991) zugrunde liegt. Dabei ließen sich im Prozess drei übergeordnete Phasen erkennen, die von den Autorinnen folgendermaßen betitelt wurden:

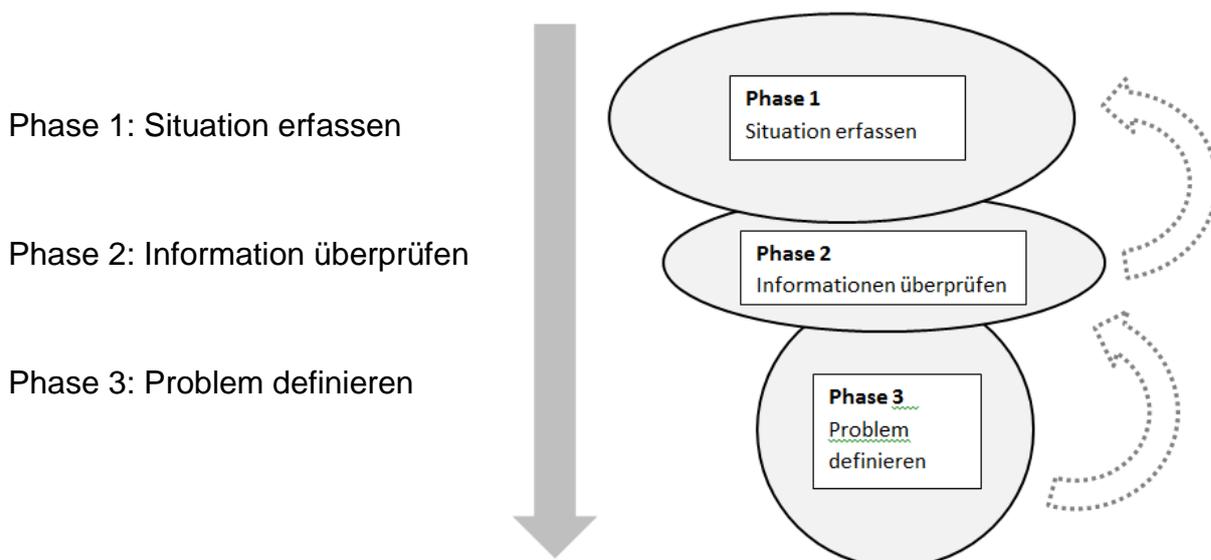


Abb. 18: Ablauf der Phasen im Clinical Reasoning-Prozess

Nachstehend werden diese drei Phasen in Zusammenhang mit den Ergebnissen und in Verknüpfung mit dem theoretischen Hintergrund ausführlicher beschrieben.

### **Phase 1: Situation erfassen**

Hierunter fallen die ersten drei Schritte des Prozesses: pre-assessment-image, cue acquisition und hypothesis generation. Es werden erste Vorannahmen gebildet, Informationen über den Klienten gesammelt und Hypothesen aufgestellt – die Situation wird vom Therapeuten möglichst in ihrem vollen Ausmaß erfasst.

#### ➤ Pre-assessment-image:

Auffällig war, dass sich bei den befragten Therapeuten insgesamt nur wenige Vorannahmen aus dem PAI in den weiteren Überlegungen wiederfanden bzw. als Hypothesen wieder auftauchten. Selbst B1, welche mit 26 Vorannahmen innerhalb des PAI die meisten Überlegungen anstellte, griff nur eine einzige davon im weiteren Verlauf wieder auf. Beim PAI handelt es sich den Ergebnissen dieser Studie zufolge hauptsächlich um den Bezugsrahmen und das Berufsverständnis, mit welchem der Therapeut an den Klienten herantritt und oft weniger um konkrete Vorannahmen zu einem Krankheitsbild. Bei Berufsanfängern sieht dies möglicherweise anders aus, weil sie sich nur auf das Wissen aus der Ausbildung berufen können. Da das Erfassen der Situation dieser Studie zufolge oft erst mit dem direkten Kontakt zum

Klienten beginnt, wurde das PAI in der schematischen Darstellung nur zur Hälfte in die erste Phase eingeschlossen. Da außerdem die Beobachtungen und Hypothesen nicht immer direkt auf dem PAI aufbauen, sind die Pfeile von diesem zum nächsten Schritt nicht wie im restlichen Prozess ausgefüllt, sondern als Umrisse dargestellt.

➤ Cue acquisition & hypothesis generation:

Mit dem Erstkontakt zum Klienten beginnt der Therapeut Informationen über diesen zu sammeln. In der vorliegenden Studie begann der Schritt cue acquisition mit dem Start des Fallbeispiel-Videos. Dabei gingen die befragten Therapeuten unterschiedlich vor. Wie in der Darstellung der Ergebnisse beschrieben, wurden einerseits zunächst Cues gesammelt und daraus anschließend Hypothesen gebildet. Diesen Ablauf (1) zeigt das folgende Schema, wobei das graue Oval die erste Phase ‚Situation erfassen‘ kennzeichnet:

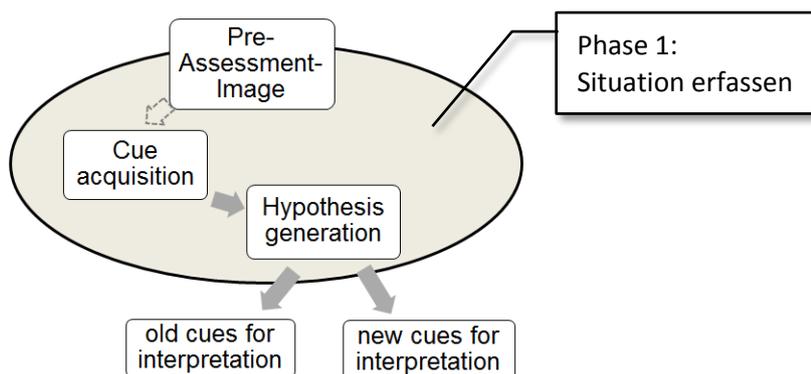


Abb. 19: schematischer Ablauf (1)

Die andere Variante war, dass erst eine Hypothese genannt und diese nachfolgend durch vorher nicht genannte Cues begründet wurde. Wie in Schema (2) ersichtlich wurde dabei der Schritt cue acquisition nicht durchlaufen:

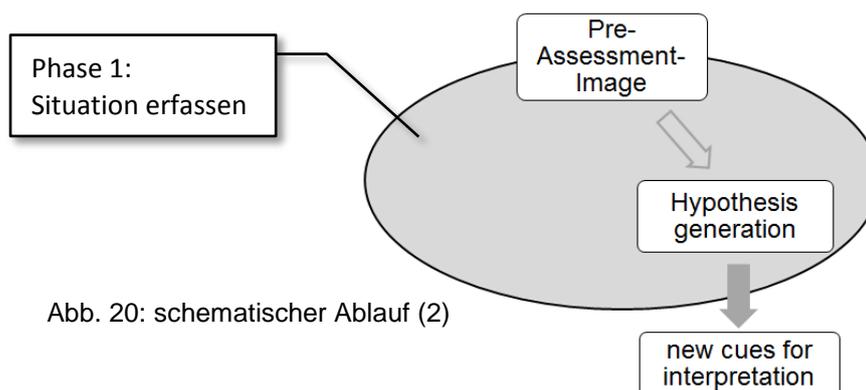


Abb. 20: schematischer Ablauf (2)

Auffällig ist, dass bei beiden Interviewpartnern mit Studienabschluss die Reihenfolge (1) deutlich häufiger vorkam als (2), während beispielsweise bei B3 die erste Reihenfolge fünfmal und die zweite achtmal auftauchte. Zur Interpretation dieses Ergebnisses soll die Abfolge (2) näher erläutert werden:

In einigen Fällen wurde der Schritt cue acquisition tatsächlich komplett übersprungen und die Hypothese aufgrund von Vorwissen oder anderen Hypothesen gebildet (Schema (2), siehe oben). Beispielsweise äußerte B6: *„Ähm, ja, Sensibilitätsproblem ist eigentlich (...) bei einer reinen Strecksehnenverletzung würde ich das jetzt nicht direkt erwarten, also zumindest nicht ähm an der Daumeninnenseite (...)“* (B6, Z. 106). Hier greift B6 auf Erfahrungs- bzw. Fachwissen zurück, das zwar in der Auswertung ebenfalls als Cue gewichtet wurde, aber nicht am Klienten beobachtet werden konnte. Es ist fraglich, ob man in diesem Fall wirklich von Cues sprechen kann. Es handelt sich eher um etwas, das Unsworth (2005) als ‚generalization reasoning‘ beschreibt, bei welchem sich Therapeuten auf ihr allgemeines Wissen und ihre Erfahrungen beziehen und dieses auf den Klienten übertragen. Fest steht jedoch, dass der Schritt cue acquisition hier nicht wie im Schema nach Rogers dargestellt (vgl. Abb. 7, S. 26) stattgefunden hat.

Viele der Sequenzen, die als Abfolge (2) ausgewertet wurden, müssen jedoch anders betrachtet werden. Zwar fand der Schritt cue acquisition statt, er lief jedoch so schnell und unbewusst, dass von den Therapeuten nur die Hypothese laut ausgesprochen wurde. Teilweise begründeten die Befragten solche Hypothesen direkt im Anschluss von sich aus. Häufig waren das jedoch die Zeitpunkte im Interview, an denen die Forscherinnen nachfragen mussten (z.B. B3, Z. 216: *„Die Feinabstimmung stimmt da auch denke ich nicht. Wenn man so einen Schlüssel mit der Kraft nicht drehen kann (...)“* I1, Z. 219: *„Woran machen Sie das fest, dass die Feinabstimmung nicht stimmt?“*). Da Annahmen wie aus dem Beispiel von B3 nicht aus dem Nichts entstehen, muss eine Beobachtungsgrundlage für die Hypothese *„Feinabstimmung stimmt nicht“* vorhanden gewesen sein. B3 konnte sich die dafür verwendeten Cues jedoch erst aufgrund einer Nachfrage von Seiten der Forscherinnen bewusst machen (B3, Z.221-238). In dieser Situation würde wiederum Abb. 19 greifen, allerdings mit einer kleinen Veränderung in der Darstellung. Die diffuse Überdeckung des Schrittes cue acquisition soll verdeutlichen, dass dieser nicht bewusst stattgefunden hat:

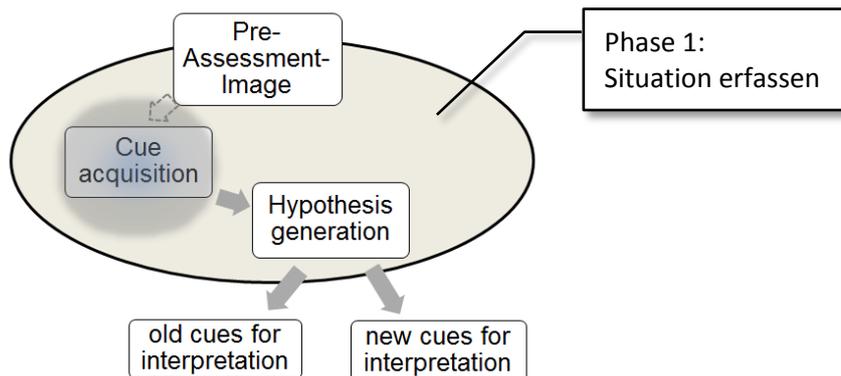


Abb. 21: schematischer Ablauf bei unbewusster cue acquisition

Zusammenfassend gibt es für die Phase ‚Situation erfassen‘ also drei mögliche Abläufe:

- (pre-assessment-image) → bewusste cue acquisition → hypothesis generation
- (pre-assessment-image) → unbewusste cue acquisition → hypothesis generation
- (pre-assessment-image) → hypothesis generation

## Phase 2: Information überprüfen

In der zweiten Phase findet eine Überprüfung der gesammelten Informationen und Annahmen statt. Die erste und die zweite Phase überschneiden sich dabei deutlich. Häufig überprüfen die Therapeuten eine Hypothese sofort, nachdem sie geäußert wurde. Entweder geschah dies durch das Aufzählen vorher bereits genannter Cues oder es wurde gezielt nach neuen Cues gesucht, welche die Hypothese bestätigen.

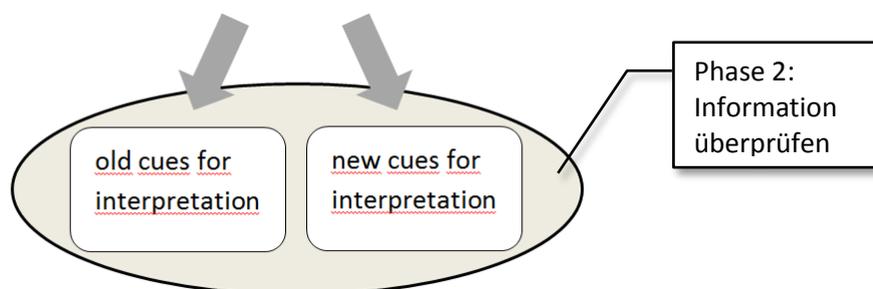


Abb. 22: schematische Darstellung cue interpretation

Man könnte in diesem Schritt einen Zusammenhang zwischen der Zahl der Cues und der aufgestellten Hypothesen vermuten. Es war jedoch nicht so, dass die Therapeuten mit umfangreicheren Kenntnissen über Clinical Reasoning mehr Cues aufstellten, als die Teilnehmer mit geringeren Kenntnissen. Auffällig war allerdings, dass B1 und B4 im Rahmen der cue interpretation weniger alte Cues wiederholten als beispielsweise B3 oder B5. Eine mögliche Interpretation wäre, dass erstere gezielter nach neuen Cues suchten, um ihre Hypothesen zu stützen, während zweitere dazu neigten, bereits genannte Cues zur Untermauerung ihrer Annahmen zu wiederholen. Es ist einleuchtend, dass viele unterschiedliche Cues eine Hypothese stärker stützen, als die mehrfache Wiederholung derselben. Hier lässt sich eine Korrelation zwischen dem Umfang der Auseinandersetzung mit dem Clinical Reasoning und seiner Umsetzung des prozesshaften Vorgehens feststellen.

### Phase 3: Problem definieren

Zur letzten Phase gehört die Abwägung der aufgestellten Hypothesen sowie deren Sortierung und Hierarchisierung. Der Schritt hypothesis evaluation fand bei allen Teilnehmern erst gegen Ende des Interviews bzw. einer der Alltagssequenzen statt. Dabei wurden die gefestigten Hypothesen häufig nochmals argumentativ durch die Aufzählung bereits genannter Cues gestützt. Wenn es darum ging, mehrere Hypothesen gegeneinander abzuwägen wurden allerdings teilweise nochmal neue Cues gesammelt (z.B. B5, siehe Darstellung der Ergebnisse). Hier wird eine Überlappung von Schritt 4 und 5 im Reasoning-Prozess deutlich. Die ergotherapeutische Diagnose kam aufgrund der hypothetischen Situation nicht zur Sprache, wird aber dennoch im Schema dargestellt:

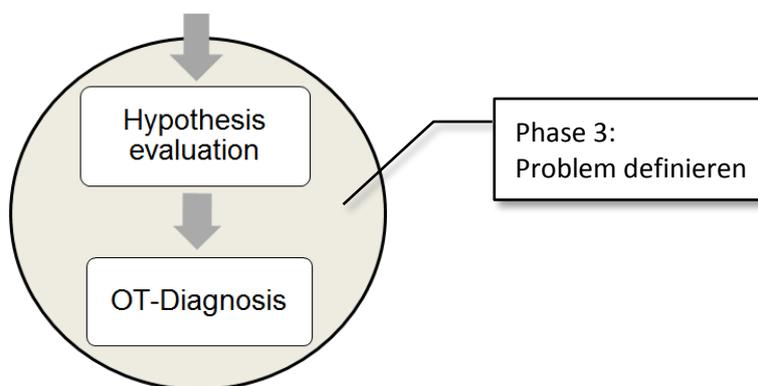


Abb. 23: schematischer Ablauf der Schritte 5 und 6

Als letzte Frage im Rahmen des Interviews sollten die Therapeuten die wichtigsten Beobachtungen und Annahmen zusammenfassen. Dabei tendierten fast alle dazu, bereits Aspekte der Behandlungsplanung zu nennen. Es vermischen sich nicht nur die Phasen des Reasoning-Prozesses während der Evaluation, sondern auch die des Behandlungsprozesses. Dies stellt auch Haase (in Scheepers, 2007) fest.

### **8.3. Strukturierung des Denkens und Handelns von Ergotherapeuten durch den Clinical Reasoning-Prozess nach Rogers in der Phase der Evaluation** (Beantwortung der Forschungsfrage)

Die Ergebnisse der Studie lassen erkennen, dass der Einsatz von Clinical Reasoning in der Ergotherapie zu einem strukturierteren Vorgehen in der Phase der Evaluation führt. Die an dieser Studie teilnehmenden Therapeuten, die sich sehr intensiv mit Clinical Reasoning auseinandergesetzt hatten, hielten sich enger an den Reasoning-Prozess nach Rogers (häufiger Abfolge (1) als (2)), argumentierten schlüssiger und wiederholten sich weniger häufig als die Studienteilnehmer, die weniger detailliert mit Clinical Reasoning konfrontiert worden waren. In dieser Hinsicht war beispielsweise auffällig, dass diejenigen mit umfangreicheren Kenntnissen über das Clinical Reasoning tendenziell zuerst Cues sammelten, bevor sie Hypothesen bildeten. Dagegen neigten die Therapeuten, die sich nur privat mit Clinical Reasoning auseinandergesetzt hatten, dazu, den Schritt cue acquisition nur unbewusst zu durchlaufen (Reihenfolge: B1, B5, B4, B6, B2, B3). B5 fällt hier aus dem Rahmen, möglicherweise aufgrund der mit Abstand längsten Berufserfahrung. Vom gedanklichen Aufbau her gingen B1 und B4 sehr strukturiert vor, auch bei B6 ist ein strukturiertes Vorgehen mit wenigen Wiederholungen oder Widersprüchen zu erkennen. Dagegen wiederholten sich die Teilnehmer B3 und vor allem B5 häufig in ihren Aussagen. Ein fundiertes Wissen über das Clinical Reasoning lässt die Gedanken und Handlungen der Therapeuten innerhalb der Evaluationsphase demnach durchaus strukturierter ablaufen. Das bestärkt die im theoretischen Hintergrund aufgestellte Behauptung der Autorinnen, dass Clinical Reasoning zur Strukturierung des methodischen Handelns und somit auch als zugrundeliegendes Prozessmodell genutzt werden kann (vgl. Kapitel 4, S. 20/21).

Auch wenn einige Abläufe bei den Befragten unterschiedlich häufig zu finden waren - insgesamt waren bei allen Teilnehmern verschiedene mögliche Abläufe sowie eine Überschneidung der einzelnen übergeordneten Phasen zu erkennen. Die in Kapitel 8.2. aufgezeigten möglichen Abfolgen sowie der Phasenwechsel werden in einer schematischen Darstellung des gesamten Prozesses zusammengefasst:

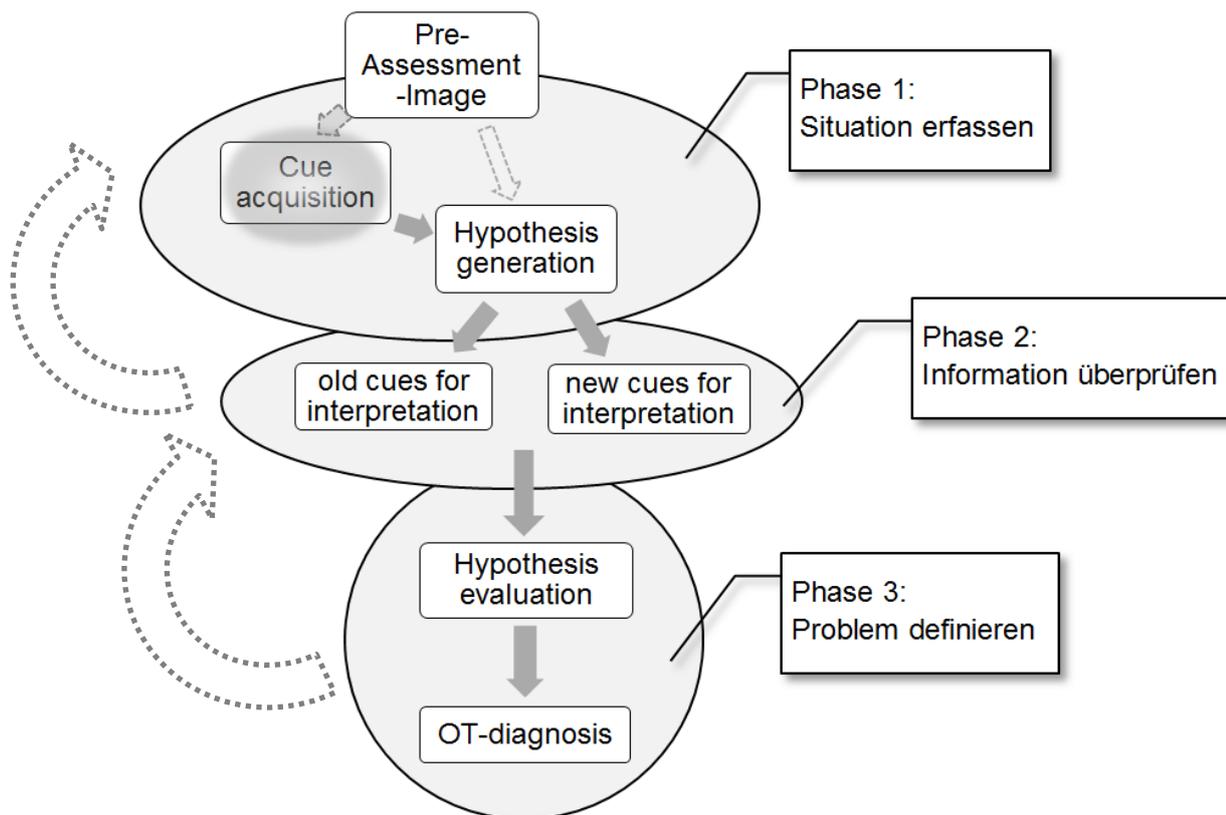


Abb. 24: schematische Darstellung des gesamten Clinical Reasoning-Prozesses

Im Vergleich zum Clinical Reasoning-Prozess nach Rogers zeigt diese Darstellung auf, dass es verschiedene Möglichkeiten gibt, den Prozess zu durchlaufen. Anders als bei Rogers ist der Schritt cue interpretation in zwei Unterschritte aufgeteilt worden und der Schritt cue acquisition kann ausgelassen werden oder unbewusst stattfinden. Die übergeordneten Phasen lassen erkennen, dass der grobe Ablauf zwar immer nach dem gleichen Schema abläuft, sich die Phasen jedoch überschneiden und das Zurückspringen in vorangegangene Phasen möglich ist.

Die vorausgehenden Überlegungen und erkannten Tendenzen zum Zusammenhang zwischen den Kenntnissen über Clinical Reasoning und dessen Umsetzung finden sich auch in anderen Bereichen wieder. Beispielsweise stellte Razlaf (2014) im Rahmen einer quantitativen Studie fest, dass diejenigen Ergotherapeuten in der Handtherapie, welche im Rahmen ihrer beruflichen Ausbildung (umfasst auch ein Studium) mit dem Thema Evidenzbasierte Praxis (EBP) konfrontiert wurden, ein evidenzbasiertes Handeln für wichtiger halten und es eher umsetzen, als Ergotherapeuten, die nur im Rahmen von Fortbildungen davon gehört haben. Boniface und Seymour (2012) handeln die Relevanz für die Umsetzung von Theorie in die Praxis im Rahmen eines Buches ab. Dabei nehmen sie Bezug auf ergotherapeutische Modelle und stellen fest, dass ohne ein fundiertes und umfangreiches Wissen über die Theorie der Modelle deren Umsetzung in die Praxis kaum möglich ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass fundierte Kenntnisse über das Clinical Reasoning auch als Prozess notwendig sind, um diese bewusst reflektierende Denkweise in der ergotherapeutischen Praxis anwenden zu können.

## **9. STÄRKEN UND GRENZEN DER STUDIE**

### **9.1. Stärken**

Die sechs Teilnehmer an dieser qualitativen Studie erfüllten allesamt die Einschlusskriterien und spiegeln durch ihre unterschiedlichen Wissens- und Entwicklungsstände zum Clinical Reasoning und die verschiedenen Ausbildungsniveaus ein heterogenes Bild der ergotherapeutischen Realität wieder.

Eine Stärke der vorliegenden Arbeit ist die intensive Auseinandersetzung mit Literatur, wodurch eine Betrachtung des Gegenstandes aus verschiedenen Blickwinkeln erfolgen konnte. Die Forscherinnen hinterfragen dabei auch ihren eigenen Standpunkt kritisch.

### **9.2. Grenzen**

Bei der vorliegenden Forschungsarbeit handelt es sich um eine stark explorative Untersuchung. Aus diesem Grund konnten zu Beginn noch nicht alle Regeln feststehen und es konnte nicht von Anfang an nach einem strikten Schema vorgegangen werden. Das Vorgehen ist nur an Mayring angelehnt und erfüllt seine Vorgaben nicht in allen Aspekten (vgl. Mayring, 2010).

Ein Nachteil der Methode des „lauten Denkens“ besteht darin, dass „speaking while thinking“ (Schell & Schell, 2008, S. 379) den Denkprozess des Therapeuten beeinflussen kann. Da das Denken normalerweise im Stillen erfolgt, denkt der Therapeut beim „lauten Denken“ möglicherweise auf eine andere Art und Weise beziehungsweise in andere Richtungen als sonst.

Allgemein ist fraglich, ob der Prozess in einer realen Befundungssituation genauso abgelaufen wäre. Einigen der Studienteilnehmer fiel es sehr schwer, allein auf Basis des Videos Hypothesen zu bilden. Vielfach waren Aussagen wie „dazu müsste ich ihn jetzt hier haben“ oder „ich muss das spüren“ zu hören.

Die Autorinnen haben sich bei dieser Studie vorwiegend auf den Begriff Clinical Reasoning und dessen Verständnis nach Rogers bezogen. Kritisch hinterfragt

werden kann hierbei, inwieweit die Literatur von Rogers heute noch aktuell und valide ist. Dr. David Robertson (welcher nichts mit der bereits erwähnten Linda Robertson zu tun hat) beschäftigte sich im Rahmen seiner Dissertation mit Critical Thinking und Clinical Reasoning von Berufsanfängern (Robertson, 2012). Er verweist in seiner Ausarbeitung darauf, dass Rogers für ihre jüngeren Veröffentlichungen kaum neuere Literatur genutzt hat und somit wenige neuere Erkenntnisse zum Clinical Reasoning eingearbeitet hat. Außerdem bemängelt er, dass sie keinen Bezug auf andere Begriffe (bzw. Theorien) wie beispielsweise das Critical Thinking nimmt und die Erkenntnisse aus anderen Berufsgruppen zu der gleichen Thematik nicht nutzt. Ebenso verweist er darauf, dass Mattingly und Fleming mit ihrer großangelegten Studie über das Clinical Reasoning einen unverhältnismäßig großen Einfluss auf die Ergotherapie hatten, wobei die Studie selbst bei genauerer Betrachtung nicht in allen Aspekten valide ist. Sicherlich sind dies Aspekte, die auch in dieser Studie kritisch beleuchtet werden sollten. Doch wie Unsworth feststellte, geht es im Grunde genommen doch immer wieder um den gleichen Gedanken. Die vielen alternativen Bezeichnungen wie ‚therapeutic reasoning‘, ‚professional reasoning‘ oder ‚occupational reasoning‘ haben zwar durchaus ihre Berechtigung und auch Denkansätze aus anderen Fachbereichen sollten Berücksichtigung finden. Dennoch: *“renaming the clinical reasoning rose does not make it smell any sweeter”* (Unsworth, 2011b, S. 210).

## 10. SCHLUSSFOLGERUNG UND AUSBLICK

Clinical Reasoning verstehen und einsetzen zu können ist aus vielerlei Gründen wichtig und wünschenswert, beispielsweise um die Kommunikation mit Klienten zu verbessern, die Qualität und Professionalität der Behandlung zu steigern, Entscheidungen begründen zu können, Praktikanten anleiten zu können und das eigene Wissen mit anderen teilen zu können. Einer der wahrscheinlich wichtigsten Gründe für den Einsatz von Clinical Reasoning ist, dass Widersprüche in der eigenen Argumentation, unpassende Vorannahmen sowie der eigene Bezugsrahmen bei der Herangehensweise reflektiv bedacht werden können.

Das ursprüngliche Ziel der Forscherinnen war es, bei praktizierenden Ergotherapeuten ein Bewusstsein für die Denkweise des Clinical Reasoning zu schaffen und eine Art „Fahrplan“ zu entwickeln, der aufzeigt, wie Clinical Reasoning in der Handtherapie das therapeutische Denken und Handeln strukturieren kann. Mit der vorliegenden Arbeit ist der erste Schritt in diese Richtung getan. Der Clinical Reasoning-Prozess bei erfahrenen Ergotherapeuten in der Handtherapie wurde untersucht und herausgefunden, dass sich diese Art und Weise des bewussten, reflektierten Denkens als zugrunde liegendes ergotherapeutisches Prozessmodell verwenden lässt, um das methodische Handeln in der Evaluationsphase zu strukturieren. Als nächster Schritt könnte der angepasste Prozess als „Fahrplan“ umgestaltet werden, möglicherweise unterlegt mit Praxisbeispielen und den Reasoning Formen oder anderen relevanten Verweisen. Dieser könnte im Rahmen einer Studie in der Praxis getestet und anschließend evaluiert werden.

Interessant wäre andererseits auch die Erfassung der realen Umsetzung des Prozesses in einer tatsächlichen Befundungssituation, da die Therapeuten hier vermutlich nochmal anders vorgehen würden als bei der vorliegenden videogestützten Erhebung.

Eine weitere Möglichkeit wäre eine Auswertung der Ergebnisse nach anderen Gesichtspunkten, beispielsweise der Einteilung von Higgs und Jones in *“Cognition“*, *“Metacognition“*, *“the clinical problem“*, *“Knowledge“*, *“the environment“* und *“the clients input“* (Higgs & Jones, 2000, p.10). Ebenso könnte eine Auswertung der inhaltlichen Anteile der Interviews stattfinden.

In dieser Arbeit wurde der Clinical Reasoning-Prozess nach Rogers in der heutigen Zeit überprüft und angepasst. Dieser adaptierte Prozess kann als Grundlage für weitere Forschungsarbeiten dienen. Außerdem bietet die vorliegende Arbeit eine Basis für die bewusste Auseinandersetzung mit Clinical Reasoning in der ergotherapeutischen Praxis. Es wird deutlich, dass der Prozess sehr komplex und nicht einfach umzusetzen ist. Eine bewusste Auseinandersetzung mit der Thematik ist deshalb ein erster Schritt in die richtige Richtung.

## Literaturverzeichnis

- *Sämtliche genutzte Internetquellen wurden vor Abgabe der Bachelorarbeit am 29./30. November nochmals auf ihre Aktualität überprüft.*

American Occupational Therapy Association (2014). Occupational therapy practice framework: Domain and process (3rd ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 68 (1), S1–S48. DOI: <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2014.682006>

Aristoteles, ., & Dirlmeier, F. (1987). *Nikomachische Ethik*. Stuttgart: Reclam.

*Berufsprofil Ergotherapie 2004*. (2004). Idstein: Schulz-Kirchner.

Beyermann, G. (2006). Professionalisierung und Klientenzentrierung –

zur Kompatibilität zweier ergotherapeutischer Leitgedanken. *ergoscience*, 01 (3), 92-99. DOI 10.1055/s-2006-927107

BMJ - Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2013). *Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten*. Abgerufen über: <http://www.gesetze-im-internet.de/ergthaprv/>

Boniface, G., & Seymour, A. (2012). *Using occupational therapy theory in practice*. Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.

Boshuizen, H. P., Claessen, H.F. (1982). *Problems of research into medical problem solving: some remarks on theory and method*. Abstract abgerufen über: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7070317>

Connelly, D. P., Johnson, P. E. (1980). *The medical problem solving process*. Abstract abgerufen über: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7429488>

Côté, S., St-Cyr Tribble, D. (2012). *Clinical reasoning in nursing, concept analysis*. Abstract abgerufen über: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Côté%2C+St-Cyr+Tribble%2C+2012>

Cutrer, W. B., Sullivan, W. M., Fleming, A. E. (2013). *Educational strategies for improving clinical reasoning*. Abstract abgerufen über: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Cutrer%2C+Sullivan%2C+Fleming%2C+2013>

Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V. (2004). *Berufsprofil Ergotherapie 2004*. Idstein: Schulz-Kirchner.

Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V. (2007). Ergotherapie: Definition. Abgerufen über: <https://www.dve.info/ergotherapie/definition.html>

- Doody, C., McAteer, M. (2002). Clinical Reasoning of Expert and Novice Physiotherapists in an Outpatient Orthopaedic Setting. *Physiotherapy*, 88 (5), 258–268. Abstract abgerufen über ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031940605614174>
- Edwards, I., Jones, M., Carr, J., Braunack-Mayer, A., Jensen, G.M. (2004). *Clinical reasoning strategies in physical therapy*. Abstract abgerufen über: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Edwards%2C+Jones%2C+Carr%2C+Braunack-Mayer%2C+Jensen%2C+2004>
- Elstein, A. S., Shulman, L. S., & Sprafka, S. A. (1978). *Medical problem solving: An analysis of clinical reasoning*. Cambridge, Mass: Harvard University Press
- Feiler, M. (2003). *Klinisches Reasoning in der Ergotherapie: Überlegungen und Strategien im therapeutischen Handeln ; mit 5 Tabellen*. Berlin: Springer.
- Feiler, M. (2014). 60 : 2 = 30 Jahre klinisches-professionelles Reasoning in der Ergotherapie [PowerPoint Präsentation]. Abgerufen über: <https://www.dve.info/aus-und-weiterbildung/kongress/2014/kongress-dokumentation/dokumente.html>
- Ferrario, C. G. (2003). Experienced and less-experienced nurses' diagnostic reasoning: implications for fostering students' critical thinking. *International journal of nursing terminologies and classifications*, 14 (2), 41-52. Abstract abgerufen über US National Library of Medicine, National Institutes of Health: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12929232>
- Fleming, M. H. (1991). Clinical Reasoning in Medicine Compared With Clinical Reasoning in Occupational Therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 45 (11): 988 – 996.
- Flick, U. (2007). *Designing qualitative research*. London: SAGE.
- Greenwood, J., King, M. (1995). Some surprising similarities in the clinical reasoning of 'expert' and 'novice' orthopaedic nurses: report of a study using verbal protocols and protocol analyses [Abstract]. *Journal of Advanced Nursing*, 22 (5), 907-913. DOI: 10.1111/j.1365-2648.1995.tb02642.x.
- Hagedorn, R. (2000). *Ergotherapie - Theorien und Modelle: Die Praxis begründen*. Stuttgart: Thieme.
- Heiner, M. (1998). *Methodisches Handeln in der sozialen Arbeit*. Freiburg im Breisgau: Lambertus.
- Higgs, J., Jones, M. A. (2008). *Clinical reasoning in the health professions*. Amsterdam: BH/Elsevier.

- Jensen, G. M., Shepard, K. F., Hack, L. M. (1990). The Novice Versus the Experienced Clinician: Insights into the Work of the Physical Therapist. *Journal of the American Physical Therapy Association*, 70 (5), 314-323.
- Kielhofner, G. (2008). *Model of human occupation: Theory and application*. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kinébanian, A., & Granse, M. . (2006). *Grondslagen van de ergotherapie*. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg.
- Klemme, B., & Siegmann, G. (2006). *Clinical Reasoning: Therapeutische Denkprozesse lernen*. Stuttgart: Thieme.
- Kuipers, K., Grice, J. W. (2009). The structure of novice and expert occupational therapists' clinical reasoning before and after exposure to a domain-specific protocol. *Australian Occupational Therapy Journal*, 56 (6), 418-427. DOI: 10.1111/j.1440-1630.2009.00793.x.
- Kuckartz, U. (2007). *Qualitative Evaluation: Der Einstieg in die Praxis*. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Mathe, T. (2001). Entdeckung der Lebenswelten Über den Aufbruch der deutschen Ergotherapie zur Professionalisierung. *praxis ergotherapie*, 14(4), 216-220.
- Mattingly, C. (1991). What is Clinical Reasoning? *American Journal of Occupational Therapy*, 45 (11), 979-986. DOI:10.5014/ajot.45.11.979
- Mattingly, C., & Fleming, M. H. (1994). *Clinical reasoning: Forms of inquiry in a therapeutic practice*. Philadelphia: F.A. Davis.
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2007). Designs in qualitativ orientierter Forschung. *Journal für Psychologie*, 15 (2). Abgerufen über: <http://www.journal-fuer-psychologie.de/index.php/jfp/article/view/127>
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- McGaghie, W. C. (1980). *Medical problem-solving: a reanalysis*. Abstract abgerufen über: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7441671>
- Meinhold, M. (1998). *Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der sozialen Arbeit: Einführung und Arbeitshilfen*. Freiburg im Breisgau: Lambertus.

- Montaldo, L. G., Herskovic, L. P. (2013). Teaching of clinical reasoning to medical students using prototypical clinical cases. Abstract abgerufen über: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Montaldo+%26+Herskovic%2C+2013>
- Nendaz, M., Perrier, A. (2012). Diagnostic errors and flaws in clinical reasoning: mechanisms and prevention in practice. *Swiss Medical Weekly*. DOI:10.4414/smw.2012.13706
- Neistadt, M. E. (1997). Teaching Clinical Reasoning as a Thinking Frame. *American Journal of Occupational Therapy*, 52 (3), 221-229. DOI:10.5014/ajot.52.3.221
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Norman, G. (2005). Research in clinical reasoning: past history and current trends. *Medical Education*, 39, 418–427
- Pellegrino, E. D., & Thomasma, D. C. (1981). *A philosophical basis of medical practice: Toward a philosophy and ethic of the healing professions*. New York: Oxford University Press.
- Pinnock, R., Welch, P. (2014). Learning Clinical Reasoning. Abstract abgerufen über: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24372846>
- Razlaf, H. (2014). *Meinungen und Einstellungen zur Evidenzbasierten Praxis unter deutschen Handtherapeuten: Eine Umfrage*. Hochschule Fresenius, University of Applied Sciences (privat erhalten).
- Robbins, T. (n.d.). Seminar-Blog: *Alles rund um Persönlichkeitsentwicklung*. Abgerufen über: <http://www.persoenlichkeitsentwicklung-seminare-trainings-vortraege.de/seminar-tag/tony-robbins/>
- Robertson, L. (2012). *Clinical reasoning in occupational therapy: Controversies in practice*. Chichester, West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Rogers, J. C. (1983). Clinical reasoning: the ethics, science, and art. *Eleanor Slagle Lecture, American Journal of Occupational Therapy*, 37, 601-616. Abgerufen über: <https://www.aota.org/-/media/Corporate/Files/Publications/AJOT/Slagle/1983.pdf>
- Rogers, J. C. (2004). Occupational diagnosis. In M. Molineux (Ed.), *Occupation for Occupational Therapists* (S. 17-31). Oxford: Blackwell Publishing.

- Rogers, J. C. (2010). Occupational Reasoning. In M. Curtin, M. Molineux, & J. Supyk-Mellson (Eds.), *Occupational therapy and physical dysfunction: Enabling occupation* (S. 57-65). Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier.
- Rogers, J. C., & Holm, M. (1991). Occupational therapy diagnostic reasoning: a component of clinical reasoning. *American Journal of Occupational Therapy*, 45, 1045-1053.
- Rogers, J. C. & Masagatani, G. (1982). Clinical Reasoning Of Occupational Therapists During The Initial Assessment Of Physically Disabled Patients. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 2 (4), 195-219.
- Scaffa, M. E., & Wooster, D. M. (May 01, 2004). Effects of Problem-Based Learning on Clinical Reasoning in Occupational Therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 58, 3, 333-336.
- Scheepers, C., & Berting-Hüneke, C. (2007). *Ergotherapie: Vom Behandeln zum Handeln : Lehrbuch für die theoretische und praktische Ausbildung ; 58 Tabellen*. Stuttgart: Thieme.
- Schell, B. A. B., & Schell, J. W. (2008). *Clinical and professional reasoning in occupational therapy*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Sinclair, K. (2007). Exploring the facets of clinical reasoning. In: Creek, J. und Lawson-Porter, A., 2007. *Contemporary issues in occupational therapy: reasoning and reflection*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Smith, M. PhD, Loftus, S. PhD, Levett-Jones, T. PhD (2013). *Teaching Clinical Reasoning*. Abgerufen über: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-6209-353-9\\_23#](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-6209-353-9_23#)
- Sniderman, A. D., LaChapelle, K. J., Rachon, N. A., Furberg, C. D. (2013). The necessity of clinical reasoning in the era of evidence-based medicine. *Mayo Clinic Proceedings* 88 (10), S. 1108-1114.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2013.07.012>
- therapeutenonline.de (2013). Deutlicher Rückgang von Heilmittel-Verordnungen (-7,6%) im 1. Quartal 2013. GKV-HIS Z veröffentlicht neusten Bericht über Heilmittelverordnungen im 1. Quartal 2013. Abgerufen über: <http://therapeutenonline.de/branchennews-details/artikel/deutlicher-rueckgang-von-heilmittel-verordnungen-76-im-1-quartal-2013/>

Townsend, E. A., & Polatajko, H. J. (2007). *Enabling occupation II: Advancing an occupational therapy vision for health, well-being & justice through occupation*. Ottawa: Canadian Association of Occupational Therapists.

Unsworth, C. A. (2001). The Clinical Reasoning of Novice and Expert Occupational Therapists. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 8 (4), 163-173. DOI: 10.1080/110381201317166522

Unsworth, C. (2005). Using a head-mounted video camera to explore current conceptualizations of clinical reasoning in occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 59, 31–40.

Unsworth, C. A. (2011b). The evolving theory of clinical reasoning. In: DUNCAN, E. (ed.) *Foundations for practice in occupational therapy*. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier.

WHO: Weltgesundheitsorganisation (2014). *Declaration of Alma-Ata, 1978*. Abgerufen über: <http://www.euro.who.int/de/publications/policy-documents/declaration-of-alma-ata,-1978>

WHO: Weltgesundheitsorganisation (2014). *Ottawa Charter for Health Promotion, 1986*. Abgerufen über: <http://www.euro.who.int/de/publications/policy-documents/ottawa-charter-for-health-promotion,-1986>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: *Clinical Reasoning*. Bildquelle:

<http://www.improvediagnosis.org/resource/resmgr/Images/criticalthinking.jpg> (von den Autorinnen bearbeitet).....S. i

Abb. 2: *Puzzlestücke*. Bildquelle: <http://blogs.worldbank.org/publicsphere/files/publicsphere/Johanna/ID-100125787.jpg>.....S. 4

Abb. 3: *Eisbergmodell*.

Bildquelle: von den Autorinnen erstellt.....S. 7

Abb. 4: *Der "Denker" von Rodin*.

Bildquelle: <http://shop.zeit.de/images/products/xl/1/2442.jpg>.....S. 10

Abb. 5: *Schaubild OTPF, Occupational Therapy's Process*.

Bildquelle: American Occupational Therapy Association (2014). Occupational therapy practice framework: Domain and process (3rd ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 68 (1), S10. DOI:

<http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2014.682006>.....S. 16

Abb. 6: *Clinical Reasoning als Bestandteil des Behandlungsprozesses*.

Bildquelle: von den Autorinnen erstellt.....S. 21

Abb. 7: *Der Clinical Reasoning-Prozess nach Rogers*.

Bildquelle: von den Autorinnen erstellt.....S. 26

Abb. 8: *Forschungsprozess*

Bildquelle: von den Autorinnen erstellt.....S. 42

Abb. 9: *Ablaufmodell strukturierender Inhaltsanalyse*

Bildquelle: Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz. S. 93. ....S. 44

Abb. 10: *Ausschnitt aus dem ausgewerteten Interview mit B3*.....S. 48

Abb. 11: *Ausschnitt aus der Tabellenauswertung von B6*.....S. 48

Abb. 12: *Kreisdiagramm: Durchschnittliche Häufigkeit der Schritte in %*.....S. 49

Abb. 13: *Balkendiagramm: Phasenwechsel bei B4*.....S. 51

Abb. 14: *Abfolge (1)*.....S. 52

Abb. 15: *Abfolge (2)*.....S. 52

Abb. 16: *Cue interpretation*.....S. 53

Abb. 17: *Ablauf der Schritte 5 und 6*.....S. 55

Abb. 18: Ablauf der Phasen im Clinical Reasoning-Prozess.....	S. 60
Abb. 19: schematischer Ablauf (1).....	S. 61
Abb. 20: schematischer Ablauf (2).....	S. 61
Abb. 21: schematischer Ablauf bei unbewusster cue acquisition.....	S. 63
Abb. 22: schematische Darstellung cue interpretation.....	S. 63
Abb. 23: schematischer Ablauf der Schritte 5 und 6.....	S. 64
Abb. 24: schematische Darstellung des gesamten Clinical Reasoning-Prozesses.....	S. 66

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Angaben über die Studienteilnehmer.....	S. 31
Tabelle 2: Definition der Kategorien mit Ankerbeispielen.....	S. 35
Tabelle 3: Suchbegriffe bei der Literaturrecherche.....	S. 39
Tabelle 4: Beispiele für die Paraphrasierung.....	S. 45
Tabelle 5: Häufigkeit der Schritte in Prozent.....	S. 50
Tabelle 6: Häufigkeit und Anzahl der Hypothesen.....	S. 50
Tabelle 7: Beispiele für Abläufe der Schritte 1 bis 3.....	S. 53
Tabelle 8: Beispiele für cue interpretation.....	S. 54
Tabelle 9: Beispiel für die Vermischung von Schritt 4 und 5.....	S. 55

## Anhang I.: Anschreiben

**ZU** Ergotherapeuten/innen mit Erfahrung  
**YD** in der Handtherapie für Studie gesucht



**Liebe Kolleginnen und Kollegen,**

Erding, den 30. Juni 2014

im Rahmen unserer Bachelorarbeit setzen wir, Christina Heidrich und Laura Neubauer, uns mit „Clinical Reasoning in der Orthopädie“ auseinander. Als examinierte Ergotherapeutinnen absolvieren wir derzeit den berufsbegleitenden Studiengang der Döpfer Akademie an der Zuyd Hogeschool in Heerlen (Niederlande).

Mit wachsender Berufserfahrung treffen Therapeuten ihre Entscheidungen unbewusster und schneller. Nur durch aktives Nachdenken über diese Entscheidungsprozesse aber wird verständlich, wie effektives therapeutisches Arbeiten zustande kommt – dies ist Voraussetzung für das Finden individueller Lösungen bei komplexen Problemstellungen.

Mit unserer Studie möchten wir mehr über Denkprozesse von Ergotherapeuten in der Orthopädie herausfinden und am Beispiel der Handtherapie erfassen, inwieweit in diesem Fachbereich spezifische Faktoren zu berücksichtigen sind. Der Schwerpunkt liegt auf der Phase der Evaluation.

**Wir suchen Ergotherapeuten/innen in Bayern mit mindestens fünf Jahren Berufserfahrung in der Handtherapie, die bereit sind, an der Studie teilzunehmen.**

Die Erhebung wird anhand eines Videos stattfinden, zu dem Sie Ihre Gedanken äußern. Dies wird maximal eine Stunde Ihrer Zeit in Anspruch nehmen. Die Datenerhebung ist für August/September 2014 geplant - eine genaue Absprache bezüglich Zeit und Ort erfolgt bei Interesse jeweils individuell mit Ihnen. Allen Teilnehmern werden wir nach Studienabschluss die Ergebnisse dieser Arbeit zur Verfügung stellen.

**Wir freuen uns, wenn Sie an unserer Studie teilnehmen möchten und bitten Sie, uns bis spätestens 19.07.2014 zu kontaktieren:**

E-Mail: [thinkboutthinking@gmail.com](mailto:thinkboutthinking@gmail.com)  
Telefon: 0178-5208709 oder 0176-70251905

Bei Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit zur Verfügung.

Bereits an dieser Stelle herzlichen Dank!

Mit freundlichen Grüßen,

*Christina Heidrich* & *Laura Neubauer*  
Christina Heidrich Laura Neubauer



## Anhang II.: Evaluation Pretest

### Evaluation Pretest

1. Wurde das Ziel der Studie deutlich?
2. Waren die Aufgabenstellungen verständlich formuliert?
3. War der Ablauf für Sie schlüssig und nachvollziehbar?
4. Hatten Sie das Gefühl, die Aufgabenstellung gut umsetzen zu können? Was würden Sie ändern (Reihenfolge, Tempo, etc.)?
5. Waren die Informationen zum Fallbeispiel ausreichend?
6. Hat Ihnen inhaltlich etwas gefehlt? Worauf sollten wir noch eingehen?
7. Wie empfanden Sie die Aufgabenverteilung der beiden Interviewpersonen? (Einer Hauptbe-frager, eine Nachfrager)
8. Erschien Ihnen die Länge des Interviews angemessen?

### Anhang III. a): Einverständniserklärung Klient Fallbeispiel



Sehr geehrte Frau/ sehr geehrter Herr \_\_\_\_\_,

im Rahmen unserer Bachelorarbeit an der Zuyd Hogeschool in Heerlen (Niederlande) möchten wir, Christina Heidrich und Laura Neubauer, Sie höflich bitten, uns die Erlaubnis zur Videoaufnahme Ihrer Person zu erteilen.

Die Aufnahmen werden genutzt, um Denkprozesse von Therapeuten zu analysieren. Dabei werden sämtliche Daten selbstverständlich vertraulich behandelt, anonymisiert und rein zu Studienzwecken verwendet.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

*Christina Heidrich* & *Laura Neubauer*  
Christina Heidrich                      Laura Neubauer

-----

Hiermit erkläre ich, Frau/Herr \_\_\_\_\_,

mich einverstanden damit, dass eine Videoaufnahme meiner Person zu Studienzwecken verwendet wird. Die Aufnahme wird vertraulich behandelt, rein zu Studienzwecken genutzt und anonymisiert.

\_\_\_\_\_  
(Ort, Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

### Anhang III. b): Einverständniserklärungen Interviewpartner



**Sehr geehrte Kollegin / sehr geehrter Kollege,**

im Rahmen unserer Bachelorarbeit an der Zuyd Hogeschool in Heerlen (Niederlande) möchten wir, Christina Heidrich und Laura Neubauer, Sie höflich bitten, uns die Erlaubnis zu einer Videoaufnahme Ihrer Person zu erteilen.

Die Aufnahmen werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt und rein zu Studienzwecken verwendet. Innerhalb der Ausarbeitung werden sämtliche Daten anonymisiert.

Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig und kann Ihrerseits jederzeit ohne Angabe von Gründen beendet werden.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung,

*Christina Heidrich & Laura Neubauer*

Christina Heidrich

Laura Neubauer

---

Hiermit erkläre ich, Frau/Herr \_\_\_\_\_,

mich einverstanden damit, dass Videoaufnahmen von meiner Person zu Studienzwecken verwendet werden. Die Aufnahmen werden streng vertraulich behandelt, rein zu Studienzwecken genutzt und anonymisiert verwertet.

Ich bin darüber informiert, dass meine Teilnahme freiwillig ist und ich das Recht habe, jederzeit ohne Angabe von Gründen aus der Studie auszusteigen.

---

(Ort, Datum)

---

(Unterschrift)

## Anhang IV.: Fragebogen im Vorfeld

# Fragebogen im Vorfeld des Interviews

Bevor wir persönlich zu Ihnen kommen, möchten wir Sie bitten diesen kurzen Fragebogen auszufüllen.

\* Erforderlich

Name \*

Alter \*

In welchem Jahr haben Sie Ihr Staatsexamen (Ergotherapie) gemacht? \*

Seit wie vielen Jahren sind Sie in der Handtherapie tätig? \*

Haben Sie ein auf die Ausbildung aufbauendes Studium absolviert? \*

- Ja
- Ja, noch nicht abgeschlossen
- Nein

Wenn Ja, nennen Sie bitte die Bezeichnung Ihres Studienganges

Haben Sie schon einmal etwas von Clinical Reasoning gehört? \*

- Ja
- Nein

Beziehen Sie in Ihre therapeutischen Überlegungen und Entscheidungen mehr als den Sichtbefund ein?

- Ja
- Nein

Wenn Ja, was beziehen Sie in Ihre Überlegungen und Entscheidungen ein?

Beschreiben Sie bitte kurz, was Sie unter Clinical Reasoning verstehen.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

## Anhang V.: Interviewleitfaden

### Interviewleitfaden

- Smalltalk, Bedanken für's Mitmachen
- Einverständniserklärung, Datenschutz
- Ablauf erklären
  - Ziel der Studie = Herausfinden, wie der Denkprozess beim Therapeuten abläuft, wie Entscheidungen getroffen werden, in welcher Reihenfolge beobachtet wird, welche Beobachtungen zu welchen Hypothesen führen,...
  - Dabei gibt es kein Richtig und Falsch, weil jede Person anders denkt. Also nicht verstellen, sondern versuchen so wie sonst auch zu beobachten und zu bewerten.
  - Sie werden dabei aufgenommen, damit wir die gedanklichen Abläufe später besser nachvollziehen können.
  - Bei den Videosequenzen handelt es sich um Alltagshandlungen. Diese sind nicht vom Therapeuten beeinflusst. Manche Sequenzen haben bestimmte Vorgaben (z.B. zum Vergleich eine Sequenz mit der nicht-dominanten Hand), in solchen Fällen werden Sie vorher darüber informiert.
  - Fragen dürfen sie zwischendurch stellen, wir werden versuchen sie bestmöglich zu beantworten.
  - Ablauf: Sie sehen die Videosequenzen erst einmal komplett und sollen versuchen gleichzeitig Ihre Gedanken zu äußern. Danach spielen wir die gleiche Sequenz noch ein bis zweimal mit Stopps, weil Sie natürlich beim ersten Mal nicht alles äußern können, was Ihnen durch den Kopf schießt. Bei den Wiederholungen sollen Sie sich die Sequenzen dann jeweils unter bestimmten Gesichtspunkten anschauen, die wir Ihnen mitteilen werden.
- Zuerst möchten wir Ihnen einige Informationen zu dem Klienten aus dem Fallbeispiel geben. Das sind die Informationen, die Sie auch dem Rezept entnehmen könnten.
  - Herr X
  - 22 Jahre
  - Verordnung: 10 x motorisch-funktionelle Behandlung, 2 x wöchentlich
  - Diagnose: Z.n. traumatischer Strecksehnenverletzung DI rechts
  - Zusatzinfos (am Telefon): OP am 10.12.13  
Beruf = Anlagenmechaniker (Sanitärtechniker)
- ➔ Stellen Sie sich vor, Sie würden diese Informationen über einen Anruf in der Praxis bekommen – eine Neuanmeldung. Denken Sie sich nun schon etwas? Haben Sie irgendwelche Ideen oder Hypothesen? Gibt es Fragen, die Sie gleich zu Beginn klären würden?
- Wir zeigen Ihnen jetzt die erste Videosequenz von einer Alltagshandlung, die dieser Patient ausführt. Versuchen Sie bitte, alle Gedanken, die Ihnen durch den Kopf schießen, laut zu äußern. Wir wissen, dass das nicht einfach ist und man viel schneller denkt, als man sprechen kann. Versuchen Sie es so gut es geht.

- Sie sehen jetzt die gleiche Sequenz noch einmal. Diesmal dürfen Sie jederzeit die Stopp-Taste drücken, um Ihre Gedanken ausführlich äußern zu können. Bitte äußern Sie in dieser Runde alle Hypothesen oder Annahmen, die Sie zu dem Fall haben.
  - Nachfragen, an welchen Cues die Hypothesen festgemacht werden, falls dazu nichts geäußert wird
- Sie sehen die gleiche Sequenz nun ein drittes Mal, wieder mit Unterbrechungen. Diesmal sagen Sie uns bitte alles, was Sie gerne wissen würden. Was würden Sie gerne genauer sehen, wo würden Sie nachfragen, was würde Sie sonst noch an dem Fall interessieren?
- Zweite Sequenz, gleicher Ablauf wie vorher
- ...
- Nach Ende:
  - Welche Beobachtungen stufen Sie als besonders wichtig ein?
  - Was ist Ihrer Meinung nach weniger wichtig?
  - Was würden Sie gerne abgesehen von den Videosequenzen noch von dem Klienten wissen?
  - Würden Sie bestimmte Assessments einsetzen?

#### Fragen zum Nachfragen:

- Was ist Ihnen aufgefallen?
- Was haben Sie gedacht, als sie die Sequenz gesehen haben?
- Ist Ihnen noch etwas aufgefallen?
- Wie kommen Sie auf diese Annahme?
- Woher wissen Sie, dass ...?

## Anhang VI.: Transkriptionsregeln

### Transkriptionsregeln

Die Transkriptionsregeln, die bei der Verschriftlichung eines Interviews zum Einsatz kommen, orientieren sich stets an der Forschungsfrage. In unserem Fall stehen keine sprachwissenschaftlichen Aspekte im Vordergrund, sondern der **Inhalt** der Interviews soll wiedergegeben werden, um anschließend in Hinblick auf verschiedenste Kriterien untersucht werden zu können.

Die Transkription soll einfach und ökonomisch sein. Aus diesem Grund werden für die Verschriftlichung der Interviews im Rahmen der Forschungsplattform FD folgende leicht lernbare Transkriptionsregeln verwendet:

1. Die interviewende Person wird durch ein „I“, die befragte Person durch ein „B“, gefolgt von ihrer Kennnummer. (etwa „B4:“).
2. Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Auch wiederholte Wörter, abgebrochene Wörter und Sätze werden notiert.
3. Dialekt wird in der Verschriftung möglichst ins Schriftdeutsche übersetzt, wobei der gesprochene Satz beibehalten wird, z.B. „ist“ statt „is“
4. Aussagekräftige Dialektausdrücke, die besonderes Kolorit besitzen und ev. schwer übersetzbar sind, werden mit aufgenommen.
5. Sprache und Interpunktion werden leicht geglättet, das heißt dem Schriftdeutsch angenähert. So wird zum Beispiel aus „Er hatte noch so’n Buch genannt“ -> „Er hatte noch so ein Buch genannt“.
6. Werden Stimmveränderungen wahrgenommen, z.B. beim Simulieren und Nachspielen fremder Positionen oder eigener Gedanken, werden diese in Anführungszeichen gesetzt und in den dahinter stehenden Klammern kommentiert, z.B. „Du musst das tun.“ (laute fremde Stimmlage eines Freundes)
7. Deutliche, längere Pausen werden durch Auslassungspunkte (...) markiert. Die Anzahl der Punkte spiegelt die Länge der Pause wieder.
8. Besonders betonte Begriffe werden durch Unterstreichung gekennzeichnet.
9. Zustimmung oder bestätigende Lautäußerungen der Interviewer (mhm, aha etc.) werden nicht mit transkribiert, sofern sie den Redefluss der befragten Person nicht unterbrechen.
10. Einwürfe einer anderen Person werden in Klammern gesetzt.
11. Lautäußerungen der befragten Person, die die Aussage unterstützen oder verdeutlichen (etwa lachen oder seufzen), werden in Klammern notiert.

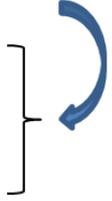
**Anhang VII.: Ausschnitt Fallbeispiel** (nur in der digitalen Version im Ordner Anhänge enthalten)

**Anhang VIII. Auswertung: a) Ausschnitt Interviews** (nur in der digitalen Version im Ordner Anhänge enthalten)

## Anhang VIII. Auswertung: b) Ausschnitt Transkript

- 1 I1: Jetzt gibt es erstmal ein paar Informationen vorher, quasi was man so auf dem Rezept hat.  
2 Es handelt sich um den Herrn X, der ist 21 Jahre alt und (...) ähm genau, ruft eben an: er hat eine  
3 ergotherapeutische Verordnung, motorisch-funktionell, zehnmal, soll zweimal pro Woche kommen.  
4 Und die Diagnose lautet: Zustand nach traumatischer Strecksehnenverletzung am rechten Daumen.  
5 B6: Okay.  
6 I1: Gibt es jetzt schon da irgendwelche ersten Gedanken?  
7 B6: Klar, da ist das Alter.  
8 Das ist ähm (..) für mich wichtig, weil man da sieht ob man im Berufsleben steht, äh Student, Schüler  
9 oder mehr Richtung Rentner.  
10 Ähm (...) Dann kommt natürlich der Freizeitaspekt dazu, was bei älteren dann mehr im Vordergrund  
11 stehen würde, andere Anforderungen die er hat.  
12 Ähm (...) Daumen ist jetzt ein nicht unwichtiger Finger.  
13 Ich weiß jetzt nicht ob es rechts oder links war?  
14 I1: Rechts.  
15 B6: Bei rechts denkt man spontan an Rechtshänder, muss aber nicht sein.  
16 Das wird sich dann noch herausstellen. (...) Ähm (...) Was sonst?  
17 Das sind jetzt die Wichtigsten, wo ich spontan dran denken würde. Ich denke jetzt spontan bei  
18 motorisch-funktionell an die Thermik [meint thermische Behandlung]. Muss es sein, muss es nicht  
19 sein? Das sieht man dann.  
20 I1: Okay. Jetzt gibt es noch eine zusätzliche Info: und zwar, dass die OP am 10.12. 2013 war. Und er  
21 kommt jetzt in die Therapie.  
22 B6: 12. 2013, das ist über ein Jahr.  
23 I1: Nein, mehr als ein halbes Jahr. Dezember 2013.  
24 B6: Aja, okay. Da ist sicherlich die Frage: warum erst jetzt?  
25 Oder wo war er vorher? In die Richtung gehen meine Gedanken.  
26 I1: Okay. Dann noch eine Info, das sehen Sie aber auch hier jetzt gleich. Von Beruf ist er  
27 Anlagemechaniker, also Sanitärtechnik macht er.  
28 B6: Okay. Also egal ob rechts oder links, er braucht dabei beide Hände,  
29 sowohl Kraft  
30 als auch Feinmotorik. Das ist ganz wichtig.  
31 I1: Okay, jetzt kommt die erste Alltagshandlung. Wir lassen es einfach durchlaufen.  
32 Und Sie versuchen einfach mal mitzureden.  
33 B6: Ja. Er scheint wohl die Kraft zu finden, das zu machen. Würde ich jetzt grad mal so denken.  
34 Vom Griff her schaut das eigentlich recht (..) gut aus. Strecksehne war es?  
35 I1: Genau. Wir machen ja noch mehrere Runden. Mit Stopps nachher auch.  
36 B6: Also da scheint es zu hacken.  
37 Jetzt nimmt er schon mal einen anderen Griff.  
38 Entweder ob Schmerzen ein Grund sind,  
39 warum er quasi diesen Interdigitalgriff nimmt.  
40 Also für mich ist die Kraft ein Thema,  
41 Schmerz dann auch mit.  
42 Ist auch links viel flüssiger,  
43 viel koordinierter von der Bewegung.

## Anhang VIII. Auswertung: c) Paraphrasiertes Transkript

- 1 I1: Jetzt gibt es erstmal ein paar Informationen vorher, quasi was man so auf dem Rezept hat.  
2 Es handelt sich um den **Herrn X, der ist 21 Jahre alt** und (...) ähm genau, ruft eben an: er hat eine  
3 **ergotherapeutische Verordnung, motorisch-funktionell, zehnmal, soll zweimal pro Woche** kommen.  
4 Und die **Diagnose lautet: Zustand nach traumatischer Strecksehnenverletzung am rechten Daumen.**  
5  
6 I1: Gibt es jetzt schon da irgendwelche ersten Gedanken?  
7 B6: **Alter (1)**  
8 **Berufliche Situation (2)**  
9  
10 **Freizeit (3)**  
11  
12  
13 **Händigkeit (4)**  
14  
15 B6: **Händigkeit (4)**  
16  
17  
18 **Thermische Behandlung erforderlich? (5)**  
19  
20 I1: Okay. Jetzt gibt es noch eine zusätzliche Info: und zwar, dass die **OP am 10.12.2013** war. Und er  
21 kommt jetzt in die Therapie.  
22  
23  
24 B6: **Vorgeschichte (6)**  
25 **Vorangehende Therapie (7)**  
26 I1: Okay. Dann noch eine Info, das sehen Sie aber auch hier jetzt gleich. Von Beruf ist er  
27 **Anlagemechaniker, also Sanitärtechnik** macht er.  
28 B6: **braucht beide Hände (8)**  
29 **braucht Kraft (9)**  
30 **braucht Feinmotorik (10)**  
31 I1: Okay, jetzt kommt die erste Alltagshandlung. Wir lassen es einfach durchlaufen.  
32 Und Sie versuchen einfach mal mitzureden.  
33 B6: **Kriegt die Tür auf**  
34 **Griff sieht gut aus**  
35  
36 **es hackt**  
37 **er kompensiert**  
38 **Hypo 1: Schmerzen**  
39 **Benutzt Interdigitalgriff (ü1, n)**  
40 **Hypo 2: zu wenig Kraft**  
41 **Hypo 1 + 2: zu wenig Kraft und Schmerz?**  
42 **links viel flüssiger**  
43 **koordinierter von der Bewegung**
- 

## Anhang VIII. Auswertung: d) Ausschnitt Excel-Auswertung

Spalte	Person	Info	Phase	Hypothese	Bemerkung
2	I1	Herrn X, 21 Jahre alt			Cue (g)
3	I1	ergotherapeutische Verordnung, motorisch-funktionell, zehnmal, pro Woche			Cue (g)
4	I1	Diagnose: Zustand nach traum. Strecksehnenverletzung rechten Daumen.			Cue (g)
7	B6	Alter (1)	1	PAI1	
8	B6	Berufliche Situation (2)	1	PAI2	
10	B6	Freizeit (3)	1	PAI3	
13	B6	Händigkeit (4)	1	PAI4	
15	B6	Händigkeit (4)	1	PAI4	
18	B6	Thermische Behandlung erforderlich (5)	1	PAI5	
20	I1	OP am 10.12.2013			Cue (g)
24	B6	Vorgeschichte (6)	1	PAI6	
25	B6	Vorangehende Therapie (7)	1	PAI7	
27	I1	Anlagemechaniker, also Sanitärtechnik			Cue (g)
28	B6	braucht beide Hände (8)	1	PAI8	
29	B6	braucht Kraft (9)	1	PAI9	
30	B6	braucht Feinmotorik (10)	1	PAI10	
33	B6	Kriegt die Tür auf	2		
34	B6	Griff sieht gut aus	2		
36	B6	es hackt	2		
37	B6	kompensiert	2		
38	B6	Hypo 1: Schmerzen	3	Hypo1	aus 36-37
39	B6	Benutzt Interdigitalgriff (ü1, n)	4		ü1
40	B6	Hypo 2: zu wenig kraft	3	Hypo2	aus 8, PAI -> aus 36-
41	B6	Hypo 1 + 2: zu wenig Kraft und Schmerz?	3	Hypo1+2	aus 36-37
42	B6	links viel flüssiger	2		